D. Joseph Warder's
Eines berühmten Englischen Medici
Wehr-und wahrhaffte Amazonen,
Oder: Die
Monarchie der Bienen,
Nach deren
neu-angestelleten Untersuchung
Von der
Bienen-Königin, derselben Verwunderungs-würdigen Schönheit und Macht, dem liebreichen Gehorsam ihrer Unterthanen, deren männlichen und weiblichen Geschlecht, der Art und Weise ihrer Vermehrung, ihren Kriegen, Feinden
u. s. w.
Allen curieusen Liebhabern dieses nützlichen Bienen-Geschlechts eine deutliche Beschreibung für Augen geleget wird.
Nebst
Einer leichten Anweisung,
Wie man mit den Bienen beydes in Stroh-Körben als in durchsichtigen Stöcken umgehen solle, und sein angewandtes Geld nach drey oder vier Jahren achtfach wiederum gewinnen könne.
Imgleichen wie man den Meth dergestalt zubereiten möge, daß er dem besten Wein an Güte gleich sey.
Diesem ist noch beygefüget
Eine curieuse Piece von den Bienen,
Aus der Histoire de l'Academie Royale des Sciences genommen.
Aus dem Englischen und Frantzösischen mit Fleiß ins Teutsche übersetzet.

HANOVER, bey Nicolaus Förstern.
1721.

Dem
Hoch-Edel-Gebohrnen Herrn,

HERRN

Johann Jacob Kees,

Herrn auf Zöbiger, Lößnig
und Prödeln,
Sr. Königl. Majest. in Polen
und Churfl. Durchl. zu Sachsen rc.
Hochansehnlichen Hof- und Justitien-Rath, wie auch Baumeister und
Vornehmen des Raths
zu Leipzig rc.

Seinem Hohen Patron.

Hoch-Edel-Gebohrner Herr Hof-Rath,

Hochzuverehrender Patron,

Es wird nichts vergebliches in der Natur angetroffen, sondern wir gewinnen allemahl eine Materie, wobey man kan zum Nachdencken gesetzet, unser Verstand gewetzet, und die Seelen-Kräffte zur Errei-

chung

chung des darinnen verschlossenen Geheimnisses mit unverdrossener Lust mögen angespannet werden. Wollen wir in wohlangelegte und beydes mit allerhand Arten Blumen, als Früchten lieblich-abwechselnde Gärten einen vernünfftigen Blick thun, mit was für Verwunderung werden wir nicht öffters bey einem eintzigen Geschöpffe stille stehen müssen, die daran bewiesene göttliche Weißheit behertzigen, und uns alles zum Lobe des grossen Schöpffers und zur Ausbesserung unsers Gemüths gedienet seyn lassen? Wie vielmahl bewundern wir nicht die Geburth der Blumen; da eine weisse Mutter ein braunes, und eine gelbe ein rothes Kind gebieret? Es gehet gewiß hiermit weit wunderbahrer zu, als wann wir einen Europæischen Nicæum mit seinem weissen Weibe einen Mohren (wie sein Groß-Vater gewesen war) haben zeugen sehen. Wie vielerley Arten neue und zum theil aufs lieblichste untereinander vermischte Farben werden nicht noch alle Jahr von der Natur in

den Blumen, eben wie in Africa neue Wunder hervor gebracht? Wie deuchts uns nicht nachdencklich zu seyn, wann wir bey dem Wachsthum der Rose, als dem Bilde der Liebe, Lust und Unlust aus einer Wurtzel entspringen sehen? An vielen Blumen bemercket man offtmahls einerley frische Farbe, sie mögen sich entweder noch auf dem Stengel befinden, oder aber eine Weile von demselben abgebrochen seyn. Andere sind hingegen kaum aus ihrer Schale gekrochen, da sie schon anfangen zu erblassen, und in ihrem Geruch hinfällig zu werden, weil sie hierdurch ihre Seelen auszuathmen gleichsam gar zu begierig seyn. Was würcket nun diese Verwunderungs-würdige Abwechselung und Verwandelung, welche man beydes an der Farbe, dem Geruch und an andern Eigenschafften der Blumen warnimmt, bey einem sinnreichen Menschen nicht für schöne Pensées, und wie öffters wird er nicht in seinem Gemüth durch stumme Bilder aufs nachdrücklichste gelehret?

Ein

Ein süsser Blumen-Geruch giebt den Sinnen ein rechtes Leben, und ist eine empfindliche Erqvickung unserer natürlichen Seele. Der innere Geist des Menschen suchet aber gleichfalls hierbey seine Nahrung zu haben, welches wir daraus zur Gnüge abnehmen, wann wir bey dieser Gelegenheit kräfftiglich erinnert werden, welcher gestalt wir nach dem Beyspiel der Blumen unaufhörlich den süssen Geruch eines guten Nahmens bey GOtt und Menschen von uns lassen sollen, weil solcher nicht weniger ein gewisses Kennzeichen der innerlichen Tugend, als der Blumen-Geruch ein Zeugniß ihrer Lieblichkeit und guten Art ist. Kurtz! Es sind keine Blumen noch Kräuter in unsern Gärten so ungestalt, die uns nicht weniger zu einem Spiegel des Lebens als zu einer angenehmen Weide der äusserlichen Sinne dienen könten. Ich vermag demnach keinesweges abzusehen, warum ein Hieron. Attalus, Archelaus, Philometor, Cyrus, Sylla, Scipio und Lælius, auch viele andere grosse Herren

und Philosophi müsten getadelt werden, so lange selbige auf dem Lande, in ihren Gärten und lustigen Wäldern eine Gemüths-Weide gesuchet, und sich durch so viele Anmuths-volle Objecta allerhand gute Gedancken haben einflössen lassen. Hätten diese Liebhaber der vegetabilischen Erd-Gewächse damaliger Zeit von dergleichen Vortheilen gewust, die man heutiges Tages zu unserm edelen Vergnügen besitzet, da man vermittelst der Vergrösserungs-Gläser auch die innerliche eigentliche Gestalt eines ieden Theils derer Gewächse (wie solche ohnlängst Marcellus Malpighius, ein Italiäner, und Nehemias Grew, ein Engländer, zu gleicher Zeit sehr schön beschrieben haben) gleichsam mit doppelten Augen besichtigen mag; mit was für einer noch grösseren Erstaunung würden sie nicht aus der Wunder-Gestalt der Pflantzen und aller ihrer Fäserlein oder kleinen Particuln die Allmacht des weisen Schöpffers erkannt haben?

Wen-

Wenden wir unsere Sinne nach dem Regno Animali, was vor tausenderley Gelegenheiten zu einer reéllen Gemüths-Weide werden sich nicht unseren Augen entgegen stellen, und aus wie vielerley lebendigen Zeugnissen werden wir nicht in unserm Satz, daß man nichts vergebliches in der Natur antreffen könne, auffs herrlichste bekräfftiget? Wie leuchtet nicht aus deren genau angestellter Betrachtung die unendliche Grösse des allmächtigen Schöpffers, und im Gegentheil die Unvermöglichkeit der Menschen in Erforschung natürlicher Dinge hervor? Verwundern wir uns über die schöne Ordnung aller Glieder des menschlichen Leibes, über die ordentliche Zusammenstimmung aller Mäußlein und die künstliche Anhefftung derselben an die Beine; über die weise Leitung der Wasser-Blut-Pulß- und Spann-Adern: Was sollen wir dann urtheilen von denen kleineren, ja den allerkleinesten lebendigen Geschöpffen, die gleich denen grösseren,

ja den allergrössesten mit Eingeweyde, Adern, Nerven, Mäußlein, Gelencken, sinnlichen Geistern und so weiter, vollkömmlich versehen seyn? Müssen wir nicht gestehen, daß, da wir diese unerforschliche Wercke GOttes biß dahin nur obenhin und gleichsam durch ein Fern-Glaß besichtiget, wir nichts desto weniger so viel entdecket finden, daß wir die allmächtige Weißheit in diesen kleinesten und vor den meisten Menschen verächtlichsten Dingen so wohl und auf gleiche Weise, als in den grössesten Thieren und andern Cörpern dieses Macrocosmi regieren und würcken sehen? Wir wissen, daß auch die allerkleinesten Thierlein, (solten auch deren über 30000. in einem einigen Tröpfflein Wasser herum schwimmen) eine innwendige Bewegung und Respiration zusamt einer ordentlichen Digestion derer Speisen zur Erhaltung ihrer Cörperlein von nöthen haben. Auf was für eine Verwunderungs-würdige Art siehet man nicht die geringsten Insecta

ihr Futter wehlen und einsammlen? Wie künstlich sind nicht alle ihre inn- und äusserlichen Organa zur Verrichtung derer nothwendigen Geschäffte zubereitet? Mit was für Sorgfalt verwahren sie nicht an solche Oerter ihre Eyerlein, wo sie bey deren erfolgter Zeitigung so fort * ihre Nahrung finden können? Wie liebreich bezeigen sie sich nicht gegen ihre Jungen? Was für eine gleichsam vernünfftige Vorsorge tragen sie nicht gegen die zukünfftige Winter-Zeit für ihr Futter? Wie listig beweisen sie sich nicht beydes in ihren wider einander geführten Privat- als öffentlichen Kriegen, und wie künstlich wissen sie nicht ihre Nester und Wohnungen zuzubereiten? Was Wunder ist es demnach, wann sich ein Archimedes über der künstlichen Abtheilung der Spinnenweben den Kopff zerbricht, und ein Euclides über die accurat-

* vid. Anton. Vallisneri in seinen considerationi intorno alla generatione de Vermi.

curat-abgetheilte und einem regulairen Sechs-Eck gleich gebauete Wachs-Fächer der Bienen so hefftig erstaunet, und die Frage, wie es doch möglich sey, daß diese kleine Thierlein ohne Lehre und Hände eine so vollkommene Arbeit verfertigen könten, abgehen lässet? Wolte ich mich in das weite Feld, alle darinnen befindliche natürliche Geschöpffe auf einem Hauffen zu betrachten, einlassen, so dürffte mich mit Erathästene gar leichtlich verwirren. Ich lasse es demnach hierbey bewenden, erwehne aber nur diß eintzige, daß mir die Biene, als ein Ausbund unter allen kleinen Geschöpfen, hierselbst auszuschweiffen Gelegenheit gegeben. Selbige wird in der gegenwärtigen Abhandlung von einigen gelehrten und wohlerfahrnen Autoribus nach allen, auch ihren zartesten Theilgen, vermittelst eines Microscopii ordentlich zergliedert und die gantze Beschaffenheit des nützlichen Bienen-Heeres aufs curieuseste dargestel-

gestellet. Weil nun Ew. Hoch-Edel-Geb. dieses überaus nützliche Tractätlein anfänglich zur Vergnügung Dero preißwürdigen Curiosität übersetzet zu sehen ein Belieben trugen, nach der Hand aber solches dem Publico zum besten durch den Druck gemein zu machen, hochgeneigt geschehen liessen, und dabey die vortrefflichen Observationes des Monsieur Maraldi zu desto grösserm Nutzen des teutschen Lesers recommendirten; so werden Ew. Hoch-Edel-Geb. mir es zu keiner Frechheit auslegen, wann gegenwärtige übersetzte Arbeit deren Hohen Beförderer auffs gehorsamste wiederum zurück stelle, mit dem eiffrigsten Wunsche, daß der Höchste Ew. Hoch-Edel-Geb. wie zur ferneren Beförderung der besonderen Wolfahrt dieser geliebten Stadt Leipzig, also auch zum allgemeinen Nutzen der gelehrten und curieusen Welt (welcher zum besten Ew. Hoch-Edel-Geb. allbereits viele der raresten Englischen Wercke teutsch übersetzet in

Dero schönen Bibliotheque im MSSpt. verwahrt halten, und zu Erfüllung Dero genereusen Endzwecks noch in stetiger Lust dieselbe zu vermehren gesetzt bleiben) noch lange Jahre im hohen Wohlseyn erhalten wolle.

Ew. Hoch-Edel-Geb.

ergebenster Diener

Joh. Bernhard Heinzelmann.

Das erste Capitel.
Die Beschreibung und Zergliederung einer Biene.

§. 1.

DIe Biene behält unter allen Insecten gewiß den besten Preiß; denn ob sich gleich unzählige Arten von Insecten nicht ohne ihren Nutzen zu unserer Verwunderung für Augen stellen und ein deutliches Zeugniß ablegen, daß sie von ihrem sorgfältigen Schöpffer nicht obenhin erschaffen worden; so kan man doch keines von allen mit der Biene in Vergleichung bringen, falls wir nebst ihrer curieusen Gestalt auch zugleich ihre herrliche Arbeit und den grossen Nutzen, der hierdurch dem Menschen, als dem zu gute sie erschaffen worden, zuwächset, in Betrachtung ziehen. Und da die Erkäntniß ihrer Natur dem Gewinst ihrer Arbeit nicht ein geringes beyträget, die ans Licht getretene Autores aber, welche der Welt bißhero ihre Nachrichten von Bienen eröffnet, viel Dinge für Warheiten angenommen, ja solche der Nachwelt als gewisse Sätze aufgebürdet,

bürdet, entweder gar keine Erfahrung in der Sache gehabt, oder durch ihre vielfältige Geschäffte, curieuse Untersuchungen anzustellen, sind verhindert worden, einige auch entweder zu kurtz, oder dem Begriff des gemeinen Lesers, (der noch biß auf den heutigen Tag nicht recht weiß mit seinem emsigen Thierchen vortheilhafftig umzugehen) zu weitläufftig gefallen; so habe solchem Mangel zum Nutz und Vergnügen der Liebhaber, durch gegenwärtige wenige Bogen abhelffen wollen. Ich habe manche Jahre her auf allerhand Art Bienen zu halten, probiret, und habe mich dieserwegen von unterschiedenen guten Freunden endlichen bereden lassen, der Welt ein Specimen von derjenigen Erkäntniß, die ich durch eine unbetrügliche Erfahrung erhalten, mitzutheilen, und solchergestalt meine Landsleute nicht allein anzuweisen, wie man recht mit Bienen umzugehen hätte, sondern sie auch von vielen Irrthümern zu befreyen.

§. 2. Die Biene ist ein kleines Geschöpffe, 3. Viertel Zoll lang, hat 4. überaus curieus-formirte Flügel (die rund umher und durch die Mitte, zur Befestigung der dünnen Flor-Flügel, mit starcken Fäßerlein versehen sind,) 6. Füsse, einen grossen Kopff, aber einen sehr kleinen Halß, und ist darbey überaus schmeidig in der Mitte ihres Leibes.

§. 3. Die Natur hat sie zu ihrer Bestreitung

tung und Vertheidigung mit zweyerley Instrumenten begabt, nehmlich mit Zähnen und einer Stachel. Jene kommen mit andern Geschöpffen in verschiedenen Stücken nicht überein, gestalt selbige nicht über einander in zwo Reyhen gepflantzet, sondern seitwerts rangiret stehen, und die Figur gewisser kleiner Zangen darstellen. Ihr vornehmstes Kriegs-Instrument aber bestehet im Hinter-Leibe, und wird ihr Stachel genannt. Die eine fasset den Räuber, so ihren Honig zu stehlen kömmt, mit ihren Zangen, und die andere tödtet denselben mit ihrem Speer oder Stachel, der unter ihrem Geschlecht iederzeit als ein tödtliches Gewehr empfunden wird, ja es verursachet den erzürnten Bienen der Stich, welchen sie irgend einem Gliede des Menschen gegeben, gemeiniglich selbst den Tod, sonderlich wenn sie ihren Stachel nebst dem darmit verbundenen Eingeweyde, und folglich ihr Leben selbst zurück gelassen. Und ob sie gleich nicht auf der Stelle ihr Leben einbüssen, so führen sie doch dasselbe nicht über eine Stunde mehr, ja ich glaube, sie würden noch länger leben, falls man sie in der Mitte zertheilte, als wann sie einmahl ihres Stachels verlustiget seyn. Es ist aber derselbe sehr scharff gespitzt, und wissen ihn die Bienen zur Durchstechung der Haut, oder irgend eines andern härtern Corporis überaus bequem zu führen, welches aus eige-

ner Erfahrung, da meine Hand in einem Bockfellenen Handschue dennoch getroffen worden, darthun kan. So starck wie er demnach zu seyn scheint, so bestehet er doch nur aus einem hohlen Röhrlein, und hält seinen Gifft ohngefehr in der Mitte, wie man solches vermittelst eines Microscopii deutlich darthun mag.

§. 4. Sie haben grosse Augen, die mit einem dicken Horn-Häutgen überleget sind, welches ihnen dann ein blödes Gesicht verursachet: Diesem Fehler aber zu Hülffe zu kommen, hat sie die Natur mit zweyen Hörnern, die ohngefehr 1. Zehntheil eines Zolls lang seyn, versehen, deren jedes hat zwey Gelencke, eins in der Mitte, und das andere beynahe am Ende, und können sie beyde nach der völligen Länge ausdähnen, auch nach Gefallen dicht am Kopffe einziehen. Dieser Instrumente bedienen sie sich zum Gefühle, stossen sie gemeiniglich vor ihnen aus, und sind von irgend einem Dinge, das sie nur berühret, sehr empfindlich, wodurch dann ihren blöden Augen ein überaus grosser Dienst geschicht.

§. 5. Ihre Zunge ist länger, als sie der Mund beherbergen kan, ist demnach unten verdoppelt, und erstreckt sich eine gute Ecke längst der Brust hinunter.

§. 6. Sie hat einen haarichten Leib, wie ein Fuchs, und ihr Kopff, ja ein grosser Theil ihrer Augen selbst, ist mit zarten Härlein bewach-

wachsen, die aber ausser der Hülffe eines Microscopii (womit man auch das Gehirn in ihrem Haupte wahrnehmen kan) mit blossen Augen nicht kan entdeckt werden.

§. 7. Innerhalb der Brust findet man ein röthlicht fäsericht Fleisch, ingleichen das Hertz und die Lunge, als die gehörigen Instrumenta zum Athemen.

§. 8. In den Hinter-Theilen observiret man einen Darm, nebst dessen Auswurff und Musculn (Anus & Sphincter:) ingleichen die Flasche oder ein Säcklein, worinnen sie ihren Honig führen, und welches sie vermittelst einiger zu diesem Zweck geschickt gemachten Musculn in die Honig-Häußlein ausleeren: In dieser Flasche hohlen sie öffters Wasser, vermischen damit ihr Bienen-Brod (Sandaracum) und füttern von selbigen ihre Jungen, in welchem Stücke sie sich denn als liebreiche Mütter gegen ihre Kinder, überaus fleißig und sorgfältig so lange bezeigen, biß sie sich selbst ernähren können.

§. 9. Bey allen diesen mit Fleiß und Mühe durch Beyhülffe der besten Gläser gestelleten curieusen Anmerckungen muste ich zu diesem festen Schluß kommen, daß alle arbeitende Bienen als Weiblein müsten angesehen werden.

Das andere Cap.

Die Beschreibung und Zergliederung des Männleins unter denen Bienen/ welches gemeiniglich unter dem schmählichen Nahmen einer Drone oder Wespe bekandt ist.

§. 1.

EIn jeder, der auch mit Bienen niemahls umgegangen, weiß fast die Dronen von denen wercksamen Bienen zu unterscheiden, es ist ihnen aber meistentheils noch gantz unbekandt geblieben, was eigentlich diese Dronen seyn, und zu welchem Zweck sie die Natur verordnet habe. Ich vernehme, daß fast überhaupt die Meynung unter den Land-Leuten im Schwange gehe, es wären diejenigen Bienen, so ihren Stachel verlohren, nachhero zu solcher, in Ansehung der andern Bienen, unproportionirlichen Grösse angewachsen, und solchergestalt Dronen oder müßige Wespen geworden. Dieser Irrthum aber ist daher entstanden, weil man selbige weder arbeiten noch mit einem Stachel ausgerüstet gesehen, und daß sie sich müssen von den kleineren Bienen beherrschen lassen, diesemnach beleget man sie mit dem verächtlichen Nahmen einer Drone.

§. 2. So mercke ich dann, daß bey solcher Gelegenheit dieser armen verachteten Creatu-

ren ietzo von mir müsse das Wort geredet werden, und dieses um so viel mehr, da in der Bienen-Zucht nicht wenig dran gelegen, daß man diese Dronen recht kennen lerne.

§. 3. Es haben aber manche hierinnen einen Fehler begangen, auch einige unter den Alten, als Virgilius (v. g. Ignavum fucos pecus à præsepibus arcent.) die ich dann um Vergebung bitte, wann ich vorietzo in Ansehung dieser edlen Creaturen ungleiche Meynungen mit ihnen führe, und selbige nicht länger eine Drone, sondern das Männlein unter den Bienen will genandt wissen. Und da sich dasselbe nicht allein in dem Vermehrungs-Actu sehr geschäfftig erweiset, sondern auch über die Eyerlein sitzet, selbige ausbrütet, und vermöge seiner Hitze die ausgeheckten Jungen erwärmet, mithin auch den arbeitsamen Weiblein mehrere Freyheit vergönnet, ihre Arbeit draussen zu verfolgen, da das Männlein mittlerweile zu Hause die Jungen sorgfältig bewahret; So ist dieses Männlein in der Bienen-Zucht nicht allein sehr nützlich, sondern auch schlechterdings nöthig. Wir wollen aber dasselbe nach seinen ordentlichen Theilen folgender massen beschreiben.

§. 4. Die Drone, oder welche das Männlein unter denen Bienen, ist noch halb einmahl so groß als das arbeitsame Weiblein, etwas länglichter und mehr hellfarbigt um den Kopff

und die Schultern: Sein Kopff und Augen sind auch grösser, als der Honig-Bienen, und seine Stimme mehr thönend und schreckbar, wodurch dann offtmahls, sonderlich beym Frauenzimmer eine unnöthige Furcht zu entstehen pfleget, obgleich des ihnen ermangelnden Stachels halber niemanden ein Stich mag angebracht werden, und dieserwegen auch das Männlein gäntzlich unter der Herrschafft des Weibleins stehen muß. Aber weiter zu gehen, ist es um den Hals mit einer Sammet-Kappe versehen, und über seinen gantzen Rücken voller Haare: Seine Zunge ist viel kürtzer, als bey dem Weiblein, und kan deßhalben keine Arbeit, wann es auch wolte, verrichten, gestalt dessen Zunge nicht zulänglich, den Honig aus den safftigen Blumen zu sammlen.

§. 5. Sein Geschlecht betreffende, sind manche Beweiß-Gründe vorhanden, die demjenigen, wovon ich bißhero gesagt, favorisiren, als z. E. daß alle Geschöpffe eines zweyfachen Geschlechts seyn: da auch das Männlein (wie man unter andern Creaturen vielfältig wahrnimmt) an Grösse dem Weiblein vorgehet, so ist es höchst wahrscheinlich, daß es unter das männliche Geschlecht müsse gezählet werden. Ich gestehe zwar, daß, weil das Männlein den andern Bienen unterwürffig ist, solches ein Argument wider mich selbst zu seyn

schei-

scheinet, da aber keine Haupt-Regul ohne Ausnahme zu finden, so muß ich hieselbst die Herren Grammaticos um Verzeihung bitten, wann ich unter den Bienen das Fœmininum dem Masculino vorziehe. Ich will mir aber hiermit angelegen seyn lassen, den Leser aus dem unverständlichen und verworrenen Gezeige, welches der Welt von andern bißhero aufgebürdet worden, zu retten. Herr Rousden war, meines Erachtens, der letzte, der von diesem wehrten Geschöpffe geschrieben. Er erzehlet uns aber in seiner so genandten **Entdeckung der Bienen**, es sey ein Irrthum die Dron, nach dem gemeinen Urtheil, für eine arbeitsame Biene, die ihren Stachel verlohren, und solchergestalt an Grösse zugenommen hätte, zu halten; und dieses nun zu beweisen, bringt er eine lächerliche Historie vor, nemlich daß die Dronen aus einer materia animabili erzeuget würden, nemlich, wann selbige die arbeitsame Biene gesammlet, und in ihre Häußlein nieder gelassen hätte, so würffe der König unter den Bienen seinen Saamen dahinein, und auf solche Art entstünden dann die Dronen. Daß aber weder eine von der Biene gesammlete materia animabilis anzutreffen, noch (da auch dieses wäre) der Bienen König vermittelst seiner Saamen-Krafft selbige imprægniren könne; davon soll ein mehrers gedacht werden, wenn wir die Art und

Weise ihrer Vermehrung und ihr Regiment abhandeln.

§. 6. Ich gestehe, es war ein kühner Streich, wann der Herr Rousden eine solche Hypothesin niedersetzete, und solche ohne einigen vernünfftigen Grund oder ein tüchtiges Experiment, wodurch er etwan zu diesem Secreto wåre gebracht worden, der Welt als eine Sache, die schon practiciret worden, aufzubürden suchte. Um aber diese Thorheit ans helle Licht zu bringen, mag nur ein ieglicher (dessen Curiosité ihn zur Erkåntniß der Warheit leitet) mit einer Lancette oder einem scharffen Feder-Messerlein den Bauch oder Hintertheil der Dron-Biene behende aufritzen, so wird er auf gleiche Art, wie bey Vögeln, ein paar Milchweisse Testiculn, deren ieden Grösse einem grossen Nadel-Knopff zu vergleichen, oberwårts durch das Vas Spermaticum vereiniget, und in der Gestalt der getheilten Låmmer-Testiculn, niederwårts hangend wahrnehmen. Die Ruthe oder das Fortpflantzungs-Glied ist um einen guten Theil stårcker, und wird dem Leser als unglaublich vorkommen, ehe er das Experiment wird selbst gemachet haben. Es wåchset bey nahe am Ende des Schwantzes, und wird sich zuweilen an einer lebendigen Biene beym sanfften Drucken ausstrecken. Die seltsame Gestalt und Grösse desselben setzten mich anfånglich nicht in eine geringe Verwun-

wunderung. Es hat eine röthlicht-weisse Farbe, und repræsentiret die Gestalt eines Ochsen-Kopffes mit seinen Hörnern.

§. 7. Dieser wunderliche Unterscheid von den gemeinen Bienen hatte einige auff die Gedancken gebracht, als ob sie eine besondere Art unter den Bienen ausmacheten, und (wie Rousden davor hält) auf eine unterschiedliche Weise ausgebrütet wären. Es beweisets aber gnugsam der Augenschein, daß sie alle zu einer Specie gehören, und nur eintzig und allein im Geschlechte, auch einiger massen in der Grösse und Farbe von einander unterschieden seyn; welche Difference sich ja auch bey den meisten übrigen Creaturen, ja unter den Menschen selbst zeiget, da unsere Leiber weit stärcker und gesetzter, auch unsere Stimme gröber und schreckbarer ist, als des zarten Geschlechtes, welches gleich den Honig-Bienen gemeiniglich von Statur klein ist, und dessen Stimme einen hellen und angenehmen Laut hören lässet.

§. 8. So erhellet demnach aus dem besagten Entschluß, daß die bißhero fälschlich erkandte und schmählich genandte Dronen das männliche Geschlecht unter denen Bienen constituiren. Gleichwie sie nun als Männlein anzusehen seyn, so muß man selbige ja auch schlechterdings zur Vermehrung der Bienen als nöthig erkennen; Und da sie zur Ausbrütung ihrer Jungen sehr beyräthig seyn, so muß man

sie

sie ja auch für nützlich passiren lassen; Denn sie sitzen über die Eyer, brüten selbige aus, und erwärmen die Jungen, da indessen die Honig-Bienen oder Weiblein ihrer Nahrung nachfliegen, Honig sammlen, und dasselbe zu Hause bringen. Währender Zeit aber dürffen die Männlein ihre Eyer oder Jungen ja nicht verlassen, ausser um 1. oder 2. Uhr, wenn das Tagewerck von den Bienen meistentheils zum Ende gebracht ist, da sodann die meisten zurücke kehren, ihrer eignen Bruht selbst wahrnehmen, ihre gehorsame Männer beurlauben, und ihnen, weil sie ietzo ihrer Hitze zu Hause nicht länger benöthiget sind, draussen eine Ergötzlichkeit vergönnen. Hierauf wird man die Männlein sehr dicke um das Korb-Loch fliegen, 5. oder 6. weite Umkreise hin und wieder nehmen, sich erleichtern, und endlich nach ihren angenehmen Nectar wiederum nach Hause kehren sehen, woselbst sie eine zeitlang, und sonderlich in den Monaten Maji und Junii (weil das ihre vornehmste Brüt-Zeit ist,) von ihren herrschenden Dames freundlich werden bewillkommet werden.

§. 9. Ich will bey dieser Gelegenheit einem jeden, der dieses fleißige Gesinde zu halten das Glück hat, für einen unglücklichen Fehler, worzu er leichtlich mag gebracht werden, treulich warnen; daß er die vermeynte Dronen, oder vielmehr die Männlein so fort tödten solle, als

als ihm etliche zu Gesichte kommen, sondern er hat grosse Ursache derselben zu verschonen, gestalt er sonst dadurch zum grossen Schaden das Brüten verhindert, wo nicht gar den Bienen-Hauffen gäntzlich ruiniret. Es wäre besser gethan im Monat May oder im Anfange des Junii 6. arbeitsame Bienen, als eine von diesen grossen Bienen zu tödten; es müsse dann seyn, daß man sich beredete, ein Schäfer, der etwa 10. Böcke unter 1000. Schaafen hätte, würde so unsinnig seyn, und seiner Heerde alsdenn einen grossen Vortheil gestifftet zu haben sich einbilden, wann er ein halb Dutzend dieser Böcke, damit sie den Schaafen nicht möchten die Weyde abfressen, abschlachtete. Mein Rath ist demnach dieser, daß man derselben ein wenig länger verschone; Es hat das Männlein über dem ein sehr kurtzes Leben, und wird durch seinen von selbst erfolgenden Tod für seinen Schaden alle Satisfaction geben. Jedoch hiervon im folgenden Capitul ein mehrers.

Das

Das dritte Cap.

Von der Zeit und Art ihres Ausbrütens/ ihrer Lebens-Länge/ der Ursache ihres Todes/ und der Weise ihrer Begräbnisse.

§. 1.

Was ihre Brüte-Zeit betrifft, fangen die Früh-Stöcke im Februario an, die Spätlinge aber, oder die sich vor dem Stock nicht so lustig bezeigen, lassen nicht eher ab, als mit dem Ende des Julii; daß also 6. Monate zur Brüte-Zeit der Bienen angewandt werden: Je frühzeitiger sie aber anfangen, desto eher bringen sie ihr Werck zum Ende: Wiewohl dieses auch wahr gefunden worden, daß mehr Bienen in zween Monaten gezeuget werden, als in den übrigen vieren: Die zweene Monate aber sind der May und der Junius, es müste dann seyn, daß man in einem sehr zeitigen Frühling auch zeitige Blumen gewönne, bey welcher Gelegenheit sich die Bienen so gleich lustig erweisen, ihre Speise sammlen, ihre starre Winter-Natur ablegen, und sich desto eher zur Vermehrung anschicken, und bey so gestalten Sachen gehört der April und May-Monat hauptsächlich zur Brüte-Zeit. Hat man eine moderirte Wärme und mit Regen abwechselnde Frühlings-Zeit, in welcher

cher man nicht eine so vehemente Hitze wahrnimmt, als im vorig gedachten Frühling, so wird ihre Brüte-Zeit 14. Tage später, nemlich von der Mitte des April-Monats biß zum mittelsten Junio, ausfallen. Dergleichen Ubereinstimmung nimmt man auch hingegen in einem späten Frühlinge wahr, in welchem die Blumen späte zur Reiffe gelangen, auch folglich die Bienen nicht so frühzeitig, wie vorhin, ihre Kräffte zur Vermehrung anwenden können, sondern allererst biß zum Junio und Julio, als in den beyden vornehmsten Monaten ihre Brüte-Zeit müssen ausgesetzet seyn lassen. Ist der Frühling aber ausserordentlich kalt, so wird sich auch die Brüte-Zeit noch weiter hinaus strecken: Es trägt indessen den Bienen so wohl, als demjenigen, der sie hält, am meisten ein, falls der Frühling weder zu zeitig noch zu spät einfällt, wie ich solches mit der Erfahrung behaupten kan.

§. 2. Meine Ursachen aber, so sich auf die Erfahrung gründen, sind folgende: In einem zeitigen Frühling, wann sich schon im Februario und Martio eine liebliche Wärme geäusert, und die Bienen von den zeitigen Blüten frische Kräffte gesammlet haben, so fangen sie ihre Brüte-Zeit eher an; so daß der Stock allbereits im April-Monat voller Bienen und zu schwärmen bereit ist, ja zuweilen auch würcklich geschwärmet haben. An allen diesen leidet

det man keinen Verlust, sondern man rechnet es als ein Glück, wann anderst der Frühling seine vorige Wärme continuiret, und die Bienen beydes in ihrer Arbeit als Brüte fortgehen können: Ist aber der Stock nicht gar zu reich am Honig, und es solte nur 1. oder 2. Wochen lang ein kaltes Wetter, daß sie in ihrer Arbeit stöhrete, dazwischen kommen, so ists gar leichtlich mit ihnen geschehen. Denn indem sich ihre Familie immer mehr und mehr verstärcket, die sich aber nicht selbst zu helffen weiß, sondern nothwendig muß gefüttert werden, und folglich eintzig und allein von ihren Müttern (die diß Spectacul allerdings mit erbarmenden Augen ansehen) Nahrung erwarten, diese aber wegen der anhaltenden Kälte und schlackigten Wetters weder für sich noch für ihre Kinder Brod anzuschaffen vermögend seyn, so müssen nothwendig mit der Zeit Alte und Junge Hungers sterben. Daß demnach bey so gestallten Sachen die frühzeitigen Stöcke, (ob sie gleich sonst die besten seyn) der Gefahr weit mehr unterworffen seyn, als die Spätlinge. Diesem Unglück aber mag (wie wir im 7. Cap. zeigen wollen) von einem vorsichtigen Bienenhalter glücklich vorgebeuget werden.

§. 3. Das andere Extremum lieget an einem kalten und späten Frühling, wann die Blumen nicht hervor wollen, und viele, die sich

sonst

sonst bey warmen Wetter würden aufgeschlossen haben, ihren verborgenen Safft noch in sich halten, biß sie endlich bey einer schleunigen Veränderung des Wetters, da es warm und zuweilen auf einmahl recht heiß wird, hauffenweise aufbrechen. Weil nun dieser unvermuthete Wechsel mitten in ihrer Brüte-Zeit einfällt, und die beste Zeit den Honig zu sammlen, gleichfals für der Thüre ist, so muß nothwendig ihre Arbeit der Brüte, und diese der Einsammlung Abbruch thun; Solte auch auf einen kalten und späten Frühling noch ein sehr trockner Sommer erfolgen, so dürffte es mit allen Stöcken armselig aussehen. Diesemnach muß man in dererselben Fütterung eine grosse Sorgfalt bezeigen, oder man wird im folgenden Frühling mit der Bienen-Zucht seyn in Stecken gerathen, und einen Versuch thun müssen, ob man nach Virgilii Vorschlag (welchen er im 4ten Buch Georgicorum thut) wiederum neue hervor bringen könne. Ich will mich aber hierbey nicht aufhalten, sondern von der Art und Weise, wie die Bienen ausgebrütet werden, etwas vortragen.

§. 4. Es entstehet dann die Biene anfänglich aus einem Ey, und keinesweges (wie Rousdenus aus Unwissenheit davor hält, und von dem Weiblein ein so wol, als dem Männlein, oder den so genannten Dron-Bienen will bekräfftiget wissen) ex materia quadam animabili,

oder einer Materie, die etwa des Lebens fähig seyn möchte, welche die Bienen von den Blumen einsammleten, und in ihre Häußlein, als in die ordentliche Matricem, niederliessen; Hierauf machet er einen Bienen-König (ob gleich ein solcher in rerum natura nicht zu finden) und aus demselben gleichsam einen Stadt-Bullen, gestalt er uns zu bereden suchet, daß dieser von einer Zelle zur andern gienge, und seinen Saamen in einer jeden auf die vorbesagte Materie, die des Lebens fähig wäre, hinterliesse: und auf diese Weise sagt er, würden so wol Bienen als Dronen herfür gebracht. Ich möchte aber mit eben dergleichen Wahrscheinlichkeit darthun können, daß etwa eine Fliege ihren Saamen in sein Gehirn geworffen, welches, da es zuvor zur Empfängniß der von der Fliegen entsprossenen fruchtmachenden Krafft, wäre fähig gemachet worden, nach der Zeit diese unbeweißliche Grillen zur Welt gebracht hätte. Das eintzige, worinn ich ihm noch das Wort reden kan, ist dieses, daß ich glaube, er habe sich durch den Silber-züngigten Virgilium, dem er etwa zu viel zugetrauet, zu solchem Irrthum verleiten lassen, nach dessen Aussage die Bienen ihre Jungen von den Blumen hohleten, und da er das Geschlecht ihrer Regentin nicht regardiret, so nennet er sie regem apium. Welchen beyden Sätzen dann, Rousdenus

aus

aus Respect für einen so berühmten Poeten nicht widersprechen wollen, da er doch vielmehr hätte bedencken sollen, daß, da Virgilius ein grosser Poet, und die Biene ein treffliches Subjectum für eine solche Feder gewesen, er in deren Beschreibung mehr als ein Poet, als ein erfahrner Bienen-Halter habe schreiben müssen.

§. 5. Man findet gewißlich manche so wohl alte als neue Autores, so wegen Erzeugungen derer Bienen, die Welt, durch ihre auf keine Erfahrung gegründete Einfälle seltsamer Weise verleitet haben, zumahl da auch einige vorgegeben, die Bienen würden aus Honig gezeuget. Aber auch dieses kan nicht seyn, es müste dadurch eine Putrefaction geschehen, die aber hiesiges Orts nicht statt findet, weil es so ferne ist, daß der Honig in eine Putrefaction gehen solte, daß vielmehr durch dessen Erhaltungs-Krafft andere Cörper von der Putrefaction gerettet werden.

§. 6. Ich will aber dem Leser mit mehr abgeschmackten Grillen nicht länger beschwerlich fallen, sondern zur Sache selbst, wie sie auf Erfahrung gegründet stehet, schreiten: Diese vorbesagte Eyer, welche die Bienen hervor bringen, und zu rechter Zeit selbst Bienen werden, sind überaus weiß, etwas grösser als dasjenige, was die Fliegen gemeiniglich auslassen, aber nicht völlig so lang, noch so groß als die

Ameis-Eyerlein: Sie werden in den ledigen Zellen oder Häußlein geworffen, die sie aber mit Fleiß darzu ausersehen, und nicht einer jeglichen Zelle ihre Eyerlein anvertrauen. Der mittelsten Zellen bedienen sie sich solchemnach zur Ausbrütung, und in den übrigen, die rund um den Korb rangiret seyn, wird allezeit der Honig beybehalten. Die Natur, oder vielmehr GOtt der Natur, hat diese nützliche Geschöpffe belehret, daß so sie ihre Eyer nahe an der Aus-Seite des Stocks legen solten, selbige nicht mit einer zulänglichen Hitze zur vollkommenen Ausbrütung würden versehen seyn. Diese Unbequemligkeit nun sorgfältig zu vermeiden, legen sie alle ihre Eyer dichte neben einander, nahe am Centro des Stocks, und wissen aller Confusion und mißlingenden Gebuhrten (die nothwendig daraus entstehen dürfften, falls sie irgend ein Ey über der Zelle legen würden) klüglich vorzubeugen. Sie legen ihre Eyer durchgehends innerhalb 3. Zolle von dem Boden, Grund und der Seiten des Bienen-Stocks oder Korbes, so daß die Bienen diejenigen Zellen, wo sie ihre Eyer geleget, so wol oben als unten rund umher einschliessen, und vermöge ihrer natürlichen Hitze, wodurch die Bruht allezeit warm gehalten wird, selbige successive ansetzen, biß sie endlich völlig ausgeheckt, und selbst vollkommene Bienen geworden.

§. 7.

§. 7. Indem aber diß grosse und wunder=same Zeugungs=Werck nicht mit einem mahl verrichtet wird, so sind die darbey vorgehende Gradus, welche die Natur in der Hervorbringung dieser jungen Bienen hält, auffs höchste zu bewundern. Denn das Ey wird aufs sorgfältigste dergestalt geleget, daß es mit dem einen Ende zugleich einen der 6. Winckeln oder Ecken der Zelle berühret, und während den seinem Wachsthum zur Incommodité der darinn verschlossenen unzeitigen Gebuhrt nicht mit dem andern Ende an den ihm entgegen stehenden Winckel stossen möge. Solte aber das Ey an irgend eine flache Seite, oder wider ein Viereck seyn geleget worden, so würde es zum Wachsthum von einem Viereck zum andern nicht so viel Raum haben können, als da mans von einem Winckel zum andern wachsen siehet. So werden dann die Eyer allemahl auf diese Art anfänglich geleget, daß deren eine Spitze eine Ecke der Zelle berühre, die andere Spitze dagegen auf die andere entgegen stehende Ecke ziele. Sie bleiben aber nicht lange in dieser Positur liegen, sondern diese dient nur so lange, als das Embryon ohne Leben und Bewegung gelassen wird; denn zu der Zeit, wann das Ey seinen entgegen stehenden Angulum erreichet, empfänget es sein erstes Leben (von dem andern soll nachhero mehrere Nachricht erfolgen) und alsdann wird es

eine Art einer kleinen Made, die sich selbst herum windet, und auf dem Grunde der Zelle gleich einem halben Mond ründet. In dieser Positur verharret sie so lange, biß ein Ende das andere in der Form eines Ringes berühret. Indem sie nun immer weiter fortwächset, so kan sie nicht länger in dieser Positur verbleiben, sondern wirfft sich mit aller Macht und Stärcke üm, kehret sich mit dem einen Ende gegen den Eingang der Zelle, und bleibt alsdann in der Länge liegen. Die Natur hat sie aber so regieret, daß sie sich mit demjenigen Theil vorwärts gegen den Eingang der Zelle kehren müssen, welches den Kopff andeuten soll. In solcher Situation verharret sie nunmehro, nimmt beydes in der Länge als Grösse einen geschwinden Wachsthum, und wird endlich eine Creatur von einer starcken und lebhafften Bewegung, gleich denen Fleisch- oder Käse-Maden, oder solchen, deren man sich beym Fischen zu bedienen pfleget, jedoch weit grösser und weisser; Man bemerckt aber vorietzo weder Flügel, Halß noch Beine. Und hier entstehet nunmehro ein Wunder! Diese Creatur ist schon an Grösse einer Bienen hervor gewachsen, auch die gantze Zeit über von denen Bienen ernähret worden, und gleichwol gleichet sie einer Biene so wenig, als eine Rübe. Aber ietzt kömmt die Zeit heran, da sie eine Weile zu leben aufhöret, oder wenigstens

auf-

aufzuhören scheinet, damit sie als eine glorieusere Creatur wieder hervor kommen möge.

§. 8. Nachdem dann diese Creatur besagte Grösse erreichet hat, so verschliessen die alten Bienen den Boden einer jeden Zelle mit Wachs, die liebreichen Eltern nehmen dem Ansehen nach, von ihren hülfflosen Kindern ihren Abschied, und ein jedes wird in seiner eigenen Matrice fest versiegelt, woselbst es weder mit Speise noch mit Lufft kan ernehret werden. Es wird aber der Versieglungs-Actus solcher Creaturen (nach meiner besten Muthmassung) in dem 14ten Tage vorgenommen, und bleiben selbige 7. Tage länger versperret, so daß man kein Leben oder Bewegung an ihnen wahrnehmen kan.

§. 9. Es erweiset sich mittlerweile die emsige Creatur, (die niemahls eher aufhöret biß sie ihr Werck zur Vollkommenheit gebracht hat) die gantze Zeit über in der Formirung dieser vorbesagten ungestalten Made, zu einer vollkommenen Biene sehr geschäfftig. Das erste Glied was sich bey dieser neuen Schöpfung zeiget, ist der Halß, (welches man nach etlichen Tagen seit ihrer Versperrung gar deutlich sehen mag, wann man nur zur Curiosité eine Zelle aufbrechen will) hierauf fängt der Mittel-Theil des Leibes an etwas dünner oder kleiner zu werden, ehe man irgend ein Zeichen einiger Füsse oder Flügel wahrnimmt;

Nach diesem folgen die Augen, und nach allen die 4. Flügel und 6. Beine, wovon oben bey der Zergliederung der Bienen mit mehrern gedacht worden. Endlich richtet sich unsere junge Biene ohngefehr am 21sten Tage (von der Zeit an zu rechnen, da sie aus dem Ey ausgebrütet worden) in die Höhe, stösset mit ihrem Horn-Kopff besagtes Siegel, oder den wächsernen Deckel auf, zeiget nunmehro als eine vollkommene Biene alle ihre Theile und völlige Gestalt, und ist eintzig und allein von ihrer Mutter der Farbe nach (die allemahl eine zeitlang weisser ist, als die Farbe der Alten) unterschieden. Sie wird aber noch anfänglich einige Tage lang von den Alten durch den Mund gefüttert, wie man die Sperlinge ihre Jungen ernähren siehet, biß sie endlich selbst anfänget, auszufliehen. Viele wagen es auch wohl zu zeitig, daß sie ihre Mütter verlassen, und das grosse Geschäffte ihrer Einsammlung antreten, dahero geschichts sehr offt, daß, weil sie gar zu frühzeitig haben fliehen wollen, sie beym Eingange des Korbes auf den Grund niederfallen, nach Hause zu kehren gantz unfähig sind, und folglich nothwendig umkommen müssen.

§. 10. Es ist aber die Anzahl dieser frühzeitigen Heldinnen etwas nicht gar so groß, noch sind alle dergleichen junge Bienen, die man im Bienen-Garten niederfallen und herum

um kriechen siehet, von dieser Gattung, sondern meistentheils solche, die von den alten wegen irgend eines natürl. Mangels ausgestossen worden, welchen ich auch bey einer angestellten Untersuchung, da ihnen bald ein Fuß oder etliche, oder ein und mehrere Flügel gemangelt haben, wahrgenommen. Ich habe einige ausgeworffen gefunden, die zwar alle ihre gehörige Theile vollkommen gehabt, es ist aber etwa ein Flügel nicht völlig so lang gerathen, als er hät seyn sollen, sind folglich zum Fluge und der Einsammlung des Honiges als ungeschickt angesehen, und deßhalb als unnütze ausgestossen worden, aus Beysorge, es möchte durch deren Erhaltung der Familie ein Abbruch geschehen. Denn diese emsige Dames haben ein Gesetz unter sich eingeführet, daß derjenige der nicht arbeitet, auch nicht essen solle; Wiewohl diese Haupt-Regul auch eine Exception leidet, allermassen sie ihrem Männlein, so lange sie nur deren Gesellschafft dem Publico beyräthig zu seyn finden, gar willig die Honig-Speise darreichen, ob sie gleich zur Einsammlung nichts contribuiren können.

§. 11. Wir müssen aber hier bemercken, daß nicht aus allen Bienen-Eyern würckliche Bienen werden, so wenig man von allen Hüner-Eyern Küchlein prætendiren kan, iedoch leiden die meisten, wo nicht alle, ihre erste Metamor-

phosin, nemlich daß sie aus Eyern Würme oder Maden werden; Hierauf geschichts nun, daß einige durch mißlingen verlohren gehen, andere auch innerhalb des Stockes, in ihren Zellen sterben. Dieses wiederfähret aber nur gemeiniglich solchen, die frühzeitig im Frühlinge ausgebracht werden, und grösserer Gefahr zum Mißlingen unterworffen sind, als andere, so in wärmeren Monaten auskommen; dann im Frühlinge legen die Bienen (deren doch ietzo nur eine geringe Anzahl ist) um ihre Familie zu verstärcken, viele Eyer: Fällt nun mittlerweile ein kaltes Wetter ein, so erfordert die Nothwendigkeit, daß sich die gantze Anzahl zur Belebung und Hervorbringung ihrer Jungen anschicke, und ihnen eine gehörige Wärme mittheile, wozu aber Zeit gehöret.

§. 12. Offtmahls fällt ihnen unvermuthet ein temperirtes Wetter ein, und die warme Sonne lieffert ihnen ein unbetrügliches Zeugniß, daß draußen ein süsser Gewinst zu erwarten sey. Deßfalls näheren sie sich ihren Stadt-Thoren, und da sie durch eine empfindliche Wärme, hievon bekräfftiget worden, schickten sie erst eine Squatron zur Recognoscirung aus, da nun diese reich beladen zurück kehret, so animiret selbige ihre Mitbürger, ihr Glück durch einen Ausfall gleichfalls zu probiren. Hierauf detachiren sie eine stärckere Anzahl

zahl, ům ihr beliebtes Nectar einzuhohlen, versehen sich aber hiemit so sehr, daß sie ihre junge Bruth, und sonderlich die, welche in den niedrigsten Håußlein (woselbst sie aber die Lufft am nåhesten treffen kan) liegen, verwahrlosen, daß sie in ihren eigenen Zellen erkalten, und nothwendig mißlingen můssen, so sorgfåltig, ja ůberaus eyfrig sich sonst die Alten zur Erhaltung ihrer Jungen erweisen, daß sie auch zu deren Vertheidigung ihr eigen Leben lassen; so kônnen sie sich doch bey einem eingefallenen warmen Tag im Frůhling aus Begierde Honig einzusammlen, nicht zu Hause einhalten, sondern employiren eine gar zu grosse Anzahl zu solchem Geschåffte, und wollen lieber einige von ihrer Bruth verlieren, als eine Gelegenheit, die sich ihnen vielleicht den andern Tag nicht darbieten důrffte, verabsåumen. So fleißig erweisen sie sich in dieser Zeit des Jahres, daß sie am folgenden Tage wann er anderst warm und lieblich ist, auff gleiche Art wie zuvor ihre Geschåffte fortsetzen. Solte das schône Wetter noch so lange wåhren, so unterbrechen sie dennoch mit nichten ihre Arbeit, wollen auch nicht einmahl so viel Zeit verliehren, daß sie ihren mittlerweile verstorbenen Kindern das gewôhnliche Leichen-Begångniß hielten, sondern verfolgen ihre Arbeit unablåßig, damit sie von ihrem eingesammleten Futter sich und ihre Kinder

nach

nach der Zeit, wann das kalte Wetter sie überfället, die edle Sammlungs-Zeit aber verstrichen, ernehren konten, und nicht beydes Alte und Junge crepiren dürfften. Welches ich zuweilen bey einer erfolgenden und anhaltenden Kälte selbst zu meinem Schaden erfahren habe, sonderlich da der Stock nicht sehr reich war, viele junge Bienen zur Hand kamen, die von den alten musten gefüttert werden, und ein schlimmes Wetter einfiel, welches den häufigen Müttern in ihrer Oeconomie sehr zuwider war, da musten nothwendig so wohl Alte als Junge hinfallen. Diesem Unglück nun vorzubeugen, lassen sich diese vorsichtige Creaturen keine bequeme Gelegenheit aus den Händen spielen, es müste dann bey warmen Tagen ein regnicht Wetter einfallen, wodurch sie etwa von ihrer Einsammlung abgehalten würden, da sie dann selbige Tage zum Begräbniß ihrer Todten aussetzen.

§. 13. Wer bey dieser Gelegenheit so curieus seyn will, diesen besondern Actum wahrzunehmen, der wird sie in ihrem Stock sehr geschäfftig antreffen, und sie ihre verstorbene Junge weisse Bienen heraus schleppen sehen. Will man diese Solennität an Stöcken, die mit Glaß-Fenstern versehen seyn, beobachten, so wird man seine Curiosität mit mehrerem Vergnügen sättigen. Zwo oder drey Bienen wollen zuweilen eine todte wegbringen,

wann

wann sie nun den todten Cörper ausserhalb den Stock von allen Beschwerden erleichtert, so wird öffters nur eine eintzige Biene kommen, den Cörper mit den Vörder-Füssen aufnehmen, und sich mit selbigen aus iemandes Gesicht entfernen; ist aber das Gewicht für eine Biene zu schwehr, so habe ich wohl gesehen, daß sich zwo Bienen an den Leichnam gemachet, eine selbigen beym Kopff, und die andere beym Hinterleib gefasset, damit fortgeflohen seyn, und etwa auf 30. biß 40. Schritte vom Stock, ihre Bürde haben fallen lassen. Oeffters hat sich wohl eine eintzige Biene diß Werck zu verrichten bemühet, die aber ihre Todten-Last nicht weit von dem Eingang des Stockes sincken lassen, und deßfalls sich derselben sicherer zu bemächtigen, und das Begräbniß weiter vom Stock zu entfernen, auffs neue mit allen Kräfften versuchet hat; zuweilen ists ihr auch glücklich gelungen, hat das Corpus wieder in die Höhe gebracht, und mit selbigem sich fortgemachet. Sie pflegen bey einem warmen und zugleich regnichten Wetter von diesem Werck nicht eher abzustehen, biß sie ihren gantzen Stock nicht allein von den todten Bienen, sondern auch von andern ihnen unanständigen und schädlichen Dingen (wo sie anderst dieselben mit ihren Kräfften bezwingen können) gesaubert haben. So bald sich aber wiederum ein klarer Sonnenschein her-

hervorthut, so lassen sie alles stehen und liegen, versparen das übrige Werck biß auf die nächste Gelegenheit, und gehen ihren nöthigern und anmuthigern Geschäfften, Honig einzusammlen, nach.

§. 14. Solten sie inzwischen von einem anhaltenden Regen gäntzlich zu Hause zu bleiben genöthiget werden, so liegen sie deßfals nicht auf der Bären-Haut, sondern warten gleich den guten Haußhalterinnen solche Geschäffte ab, die innerhalb dem Hause zu selbiger Zeit können verrichtet werden.

§. 15. Fällt im Frühlinge ein kaltes Wetter ein, so setzen sie keinen Fuß aus der Stelle, ob die Blumen gleich aufgebrochen sind, und Honig liefern können, ihnen auch kein Regen bevorstehet; Sie verrichten zu Hause gleichfals keine Geschäffte, sondern wissen bey diesem allen, daß sie weder auswärts noch zu Hause ein solches anzügliches Wetter vertragen können, und deßfalls sich ihrer eigenen Sicherheit halber nicht zu vertheilen geursachet würden. Diesem zur Folge hängen sie sich mitten im Stocke zwischen den Häußlein dichte an einander, und halten nicht allein zur eigenen Beschirmung ihre natürliche Hitze beysammen, sondern lassen auch ihre Junge daran Theil nehmen, bewahren sie in ihrem fortgehenden Wachsthum, die sonst in grosser Gefahr durch Frost umzukommen stehen würden,

den, und sehen sich wohl für, daß ihr gantzer Hauffe und Zusammenhang nicht getrennet werde. Dann wann derselbe beym kalten Wetter irgend durch Gewalt zernichtet, oder sonst in Verwirrung gesetzet wird, so werden sie augenblicklich von der Kälte so sehr überfallen, daß sie weder fliegen noch kriechen können, sondern binnen kurtzen sterben müssen.

§. 16. Was das eigentliche Alter der Bienen betrifft, leben dieselbe auffs längste nur 1. Jahr, und hat man sich nicht so wohl über diese kurtze Zeit ihres Lebens, als vielmehr über desselben Länge zu verwundern, falls wir bedencken, wie manche Feinde sie haben, und wie vielen vorfallenden Gefährlichkeiten sie unterworffen seyn. Ich bin mit mehrern der Meynung, daß nicht allein Bienen, sondern auch alle andere Insecten, die mit dünnen Flor-Flügeln ausgerüstet sind, nicht über ein Jahr lang leben. Es ist ja offenbahr, daß die meisten Arten der Insecten nicht einmahl diese Zeit erreichen, sondern viele kaum ein halb Jahr, manche 1. Monat, ja einige nach der Meynung eines gewissen gelehrten Theologi und Philosophi, nur 1. Tag ihr Leben überstehen. Ich gestehe, die meisten differiren von mir in ihren Meynungen von Bienen, und stehen feste darauf, es lebten dieselbe manche Jahre hindurch. Zu welchem Irrthum dann einige

der

der alten Philosophen nicht wenig contribuiret, wann sie ihre kahle Meynung ohne die geringste Erfahrung, haben dürffen in die Welt hinschreiben. Würden sie selbige zuvor auff die Probe gestellet haben, so möchten sie des Irrthums seyn überführet worden, und hätten uns mittlerweile dergleichen nicht aufgebürdet. Und da an der rechten Entwickelung dieses Puncts von ihrem Alter nicht wenig gelegen ist, wann wir anderst den gehörigen Vortheil erwarten wollen, so will diese Materie so klärlich ans Licht stellen, als es die Natur der Sachen selbst ertragen kan.

§. 17. Hieselbst aber dürffte mir vielleicht der Leser mit einem Einwurff begegnen wollen, wozu doch dieses nützete, daß ich wüste, wie lange die Bienen lebeten, oder wie bald sie stürben, und wie fern doch dieser wichtige Punct auf die Verbesserung der Bienen-Zucht abzielen könne? Ich antworte aber hierauf, daß allerdings hieran viel gelegen sey. Denn ich bin dessen gewiß, daß an welchem Orte auch dieser gemeine Irrthum (wie fast überall durch gantz England) im Schwange gehen, oder der nur in den Gedancken stehen mag, es brächten die Bienen ihr Leben auf viele Jahre, daselbst nimmermehr eine vortheilhafftige Bienen-Zucht wird können angestellet, noch ein rechtschaffener Profit von selbigen erhalten werden, weil diese Meynung schon

an

an sich selbst fähig gnug ist, ihnen dergleichen Hindernisse in Weg zu legen, daß sie nicht viele Bienen-Stöcke mit einem gehörigen Vortheil, weder in den Gärten noch anderswo aufziehen, oder dieselbe nützlich vermehren werden. Denn so höret man offtmahls die alte Hauß-Mütterchen, deren Auffsicht gemeiniglich die Bienen pflegen anvertraut zu werden, sprechen: Ey! dieser Stock ist sehr gut und schwer, und möchte recht wohl biß auffs andere Jahr stehen: Aber ey mein! Bedenckts doch, er ist schon zwey Jahr alt, und wenn wir ihn solten noch ein ander Jahr stehen lassen, so würden die Bienen so alt werden, daß sie in nächstkommenden Sommer nichts mehr einführen könten; jetzt aber haben wir einen guten Vorrath von Honig in Händen, davon wollen wir uns ein gut Fäßgen Meth machen, das wir üm Weynachten füglich werden anzapffen können. Die Töchter billigen den politischen Anschlag ihrer Mütter, und hat sich der wider dieses emsige Hauß-Gesinde angestellte Blut-Rath kaum geendiget, so erfolget ein strenger und undanckbarer Ausspruch, welchen man auch so fort wider diese Unschuldige in Execution zu bringen suchet, allermassen sich die eine nach einer Spade oder Schauffel umsiehet, um mit selbiger zu der armen Bienen Begräbniß ein Loch in die Erde zu graben, da mitlerweile die andere etzliche

Splitter Holtz zu rechte suchet, die dritte aber mit den fatalen Schwefel-Stücken angezogen kömmt. Nachdem sie nun alle Dinge zum Angriff dieses reichen, aber wehrlosen Schlosses in Verfassung gesetzet, so erobern sie dasselbe bey der Nacht-Zeit, plündern die Stadt, und richten alle Einwohner durch Feuer und Dampff hin.

§. 18. So haben sich dann die alten Weiber durch einen schädlichen Irrthum ihre unschuldige Bienen, unbarmhertziger Weise zu zerstöhren, bethören lassen, indem sie gedacht, sie würden beym instehenden Sommer zu alt und zur Verrichtung ihrer Arbeit untüchtig geworden seyn, da doch die ausgetilgte Bienen so jung waren, als diejenigen, so im vorigen Jahre ihr Hauß bewohneten; auch alle Alten bereits gestorben waren, ehe man noch so grausamer Weise mit ihnen verfuhre. Würde man Gedult gehabt haben, selbige noch länger beym Leben zu erhalten, so würde solche Tugend wohl seyn belohnet worden. Denn eben derselbige Stock, welchen sie nunmehro zerstöhret haben, würde ihnen nach wie vor in einem ieglichen Jahre einen gleichen Vortheil gestifftet haben, indem ihr Bienen-Garten nicht allein mit mehrern Stöcken, sondern auch mit einer grössern Quantität Honig würde seyn versehen worden.

§. 19.

§. 19. Ich sehe aber leichtlich zum Voraus, daß meine bißherige erzehlte Meynung bey dem Leser nichts mehr gelten werde, als eines andern bey mir gilt, die nur auf blosse Worte ankömmt. Deßfalls will ich ihm mit dergleichen augenscheinlichen Beweiß-Gründen zur Hand gehen, an deren überzeugenden Nachdruck und Removirung des obgedachten schädlichen Haupt-Irrthums ich keinen Zweiffel trage. (1) Wann die Bienen schwärmen, so bestehen sie aus einer vermischten Anzahl und nicht aus alten allein. So muß dann der alte Schwarm nothwendig kein langes Leben überstehen, und nicht einmahl den nächsten Winter, zu geschweigen den künfftigen Frühling überleben: Da nun alle Alte in den letzten Sommer-Monaten sterben, so muß es ja mit dem Schwarm ein Ende nehmen; Indem sie auch nach dem Schwärmen keine andere, als ihre Jungen, zurücke gelassen, so müssen sie im Herbst den Raub-Vögeln, und beym ersten Winter dem einbrechenden Frost nothwendig heimfallen. (2) Der Schwarm bestehet auch nicht aus lauter jungen Bienen, weil sich sonst der alte Stock in keinem bessern Zustande befinden würde. Denn da nur die alten Bienen zurück geblieben wären, und diese ihre ausgebrütete Jungen fortgeschicket hätten, indessen aber selbst beym Ausgange des Sommers schleunig hinfällig werden müsten,

so würde ihr selbst verlassener Stock gegen den Anfall der Räuber und wider die Kälte sehr entblösset stehen: Um nun dergleichen Inconvenienzien vorzubeugen, gehen sie im Schwärmen vermischt ab, werden solchergestalt auff beyden Seiten præserviret, und gewinnen verschiedliche Vortheile darbey. Es wird nemlich eine zulängliche Anzahl der Alten in ihren Stöcken deßfalls zurück gelassen, um aus den jungen Amazonen eine wohl disciplinirte Macht zu erziehen, und selbige, so bald sie des Lernens fähig, so wohl in der Kunst zu kriegen, als zur Arbeit anzuführen, weil hierauf nicht allein das Wachsen, sondern auch der Wohlstand der Bienen beruhet. Es hat auch der neue Schwarm eine zulängliche Anzahl der Alten bey sich, um durch deren Exempel und Fleiß gelehret und encouragiret zu werden, welchergestalt sie nicht alleine den Grund zu ihren neuen und aufs curieuste aufzubauenden Häusern legen, sondern wie sie dieselbe auch wider Feinde und Räuber bestreiten könten. Hierauf lassen die Alten nach ihrem Tode die Jungen in Possession und sterben vor der Mitte des Septembris, aber die meisten noch vor dem Ende des August-Monats.

§. 20. Solte mich aber jemand hierbey fragen, wie ich die Alten von den Jungen unterscheiden könte, so gebe demselben folgende

Zei-

Zeichen an die Hand: Man observiret in den beyden Monaten des Julii und Junii, daß die Leiber der Alten anfangen zu verschwinden und ihre Flügel werden durch ihre beständige Arbeit endlich einiger massen zerrissen und graulicht aussehen. Nicht lange hierauf sterben einige theils zu Hause in ihren Stöcken und werden von ihren gehorsamen Kindern, nach der obbeschriebenen Leichen-Procession, begraben; die meisten aber sterben ausserhalb der Wohnung auf ihren Berufs-Wegen, wann sie der Arbeit nachgehen, ihre Flügel aber endlich so abgenutzet worden, daß sie die Leibes-Machine und sonderlich wann sie mit Honig belästiget ist, nicht länger tragen können. Daher geschichts, daß manche nach der Arbeit mit ihrem Gewinst in den Bienen-Gärten zurückkommen, und, ehe sie im Stock die Last ablegen, sich eine Weile zur Ruhe niederlassen, aber nachhero sich wieder empor zu schwingen, nicht fähig seyn werden, welches dann die Ursache ist, warum wir in den Julius und August-Monaten so manche im Garten auf der Erden kriegen oder liegen sehen. Ich habe viele von ihnen auffgehoben, und selbige eine gute Weile in meiner Hand gehalten, um ihnen hiedurch eine zulängliche Wärme mitzutheilen, und nach Hause zu fliehen geschickt zu machen, habe aber gesehen, daß wann sie einige Schritte fortgeflohen, sie abermahls

zur Erden niedergefallen sind. Wann ich hingegen junge Bienen aufgenommen, und auf gleiche Weise, um sie von der Kälte (von welcher sie auf dem kalten Boden wegen ihres gar zu langen Verweilens überfallen worden) zu retten, eine Weile in meiner Hand gehalten, so haben sich selbige, nach empfangener Wärme, mit der grösten Hurtigkeit und Geschwindigkeit wieder nach Hause gewandt.

§. 21. Um aber diese Materie ausser allen Streit und Einwürffe zu setzen, mag ein ieder solche (wie ich zu verschiedenen mahlen gethan habe) durch folgendes Experiment probiren.

§. 22. Man thue einen Bienen-Schwarm (der etwa den 4ten Theil eines Englischen Scheffels ausfüllen dürffte) im May-Monat in einen gläsernen Stock, der ohngefehr 1. halben Scheffel hält, so wird derselbe (wann anderst gut Wetter erfolget) binnen 3. oder 4. Wochen, nicht allein biß zum Boden mit Häußlein angefüllet, sondern auch mit einem ziemlichen Vorrath Honig versehen, und solchergestalt der gantze Stock mit Häußlein und Bienen so reichlich besetzet seyn, daß die Herberge nachgehends zu enge fallen dürffte. Ja zuweilen werden sie würcklich schwärmen, wiewohl der beste Rath ist, ihnen nach Möglichkeit hierinnen vorzubeugen. So voll nun dieser Stock im Monat Junii, beydes oben als unten,

unten, in und ausserhalb den Häußlein seyn wird, daß er keine mehr beherbergen kan, sondern diejenigen Familien, die inwendig nicht Raum genung haben, aussen an der Thüre hangen müssen; so wird man in selbigen (ob er gleich nicht schwärmet, und man sonst kein sichtbahres Zeichen einiger Verringerung hat) dennoch am Ende des Augusti würcklich so viel Raum antreffen, daß er über 2. mahl mehr Bienen begreiffen könte, als er ietzo nur beherberget. Kan mir nun iemand von dieser erstaunenden Verringerung im Stock, ausser der allbereits von mir gegebnen Raison, daß nehmlich die alten Bienen, welche mit dem Schwarm zugleich ausgezogen, nach gerade hinfallen und sterben, eine andere gründlichere und vernünfftige Nachricht beybringen, so will ich seiner Meynung willig beypflichten; wo nicht, so werde mich mit diesem eintzigen Experiment nebst der augenscheinlichen Demonstration, da man in den Monaten Augusti und Septembris den Stock täglich verringern siehet, sattsam vergnügen.

§. 23. Wolte mir aber iemand einwerffen, daß, wann ich vorhin von den vielen Feinden der Bienen, die sie aus dem Wege räumeten, erwehnet hätte, dieses vielleicht die Ursache ihrer Verringerung seyn könte; So dienet demselben hierauf zur Antwort, daß die Bienen freylich manche Feinde haben und eine

grosse Anzahl derselben von ihnen aufgerieben werden; jedoch beläufft sich die Anzahl dieser nicht auf die Helffte, in Ansehung derer, die nachhero selbst verfallen. Sie haben auch in den Monaten Maji und Junii bey nahe eben so viele Feinde, als in den letzten Monaten, die freylich auch manche von ihnen aus dem Wege räumen, und dennoch nimmt man diesen Mangel zu solcher Zeit kaum wahr, weil es anietzo in der Brüt-Zeit, und der Stock immer völliger besetzt wird; Wo hingegen es sich in den letzteren Monaten gantz anders verhält; Denn nachdem die Alten zu solcher Zeit nach gerade wegsterben, so nimmt man alsdenn mehr und mehr Raum in den gläsern Stocke wahr. Es bleibet demnach dabey, daß die eintzige Ursache solcher Verringerung von dem Tode der alten Bienen, die den leeren Ort vorhero eingenommen hatten, herzuhohlen sey. Ich wills indessen auf 1. oder 2. Monat nicht ankommen lassen, die ich ihnen über 1. Jahr noch zulegen möchte; diß ist aber das Höchste, was ich thun kan.

§. 24. Ob ich nun gleich ihrem Leben nur 1. Jahres-Frist setze (wie ich auch gewiß bin, daß diß der eigentliche Termin ihres Lebens sey) so bin ich dennoch zuweilen auff die Gedancken gerathen, daß einige, und sonderlich dererjenigen, die in den besten Monaten, nemlich

lich im Majo und Junio ausgebrütet worden, etwa 13. biß 14. Monate alt werden möchten, ich gebe aber dieses nicht höher aus, als für eine geringe Muthmassung. Der Leser kan indessen zufrieden seyn, wann ich durch die Jahres-Frist nicht eine solche accurate Zeit, da die Bienen nothwendig nach 12. Monaten an eben demselbigen Tage, da sie als Eyer von ihren Müttern zum Vorschein gebracht worden, will verstanden wissen, und nur diß für eine sichere Warheit annehmen, daß die Bienen alle Jahr sterben müssen, und derjenige Bienen-Stock, welcher manche Jahre hindurch gestanden, in einem ieden Jahre mit lauter jungen Bienen abgewechselt habe; daß man diesemnach mit den alten Weibern Stöcke, aus Beysorge eines gar zu hohen Alters, warum sie nicht mehr wircken könten, abzustossen nicht darff genöthiget werden, sintemahl, wie gesagt, diß lauter junge Bienen seyn, und die alten schon zuvor einer unbarmhertzigen Grausamkeit vor der Zeit, durch einen natürlichen Tod, entgangen seyn.

§. 25. Ich würde mich bey dieser Materie die fast dem Leser als eine indifferente Sache vorkommen dürffte, nicht so lange auffhalten, wann ich nicht von vielen Leuten, die so wohl hiesiger Orten als anderswo Bienen halten, selbst gehöret hätte, daß sie von dieser Opinion gar sehr eingenommen wären, die dann folglich

lich die Ursache ist, warum es mit ihrer Bienen-Zucht nicht recht glücken will. Sie haben sich aber hauptsächlich hierdurch in den Irrthum verleiten lassen, wann sie gesehen, daß, so sie einen guten Stock stehen lassen, (welches sie aber selten thun) die darinn befindliche Bienen mehrere Jahre überleben: Da dencken sie nun, es müsten ja noch eben dieselbigen Bienen seyn, so lange sie in eben diesem Stocke verharreten, weil ihre gantze junge Brut durch den Schwarm wäre abgezogen. Sie werden aber entsetzlich hierinnen betrogen, allermassen diese Bienen nur per succesſionem lange Jahre hindurch bringen, und der Platz der verstorbenen alten iederzeit mit jungen wieder ersetzet wird. Ich glaube, daß ein guter Stock, wann er anderst sorgfältig in acht genommen wird, und sonst keine ausserordentliche Fälle zustossen, vielleicht 20. Jahre per succeſſionem erreichen könne: Nun aber wird ja niemand (wie ich weder gehöret noch gelesen) auff die thörichte Gedancken gerathen, zu glauben, daß die Bienen ietzt besagtes 20. jähriges Alter anders, als per succesſionem erreichen konten. Eben, als wenn wir sagten, diese oder jene vornehme Familie hat in diesem oder jenem Land-Sitz schon 4 biß 500. Jahre gelebet, so meynen wir ja damit nicht, daß diejenigen Personen, die anietzo am Leben sich befinden, 4 oder 500. Jahr alt seyn müsten,

müsten, sondern, daß diese Familie den Staat schon so lange per successionem, da immer der Vater dem Sohne durch seinen Tod Raum gemachet, besessen hätte. Auf gleiche Weise mögen die Bienen viele Jahre in ihrem Stock zubringen, eine gesegnete Nahrung führen, und in einem jeden Jahre die Anzahl der Stöcke durch Schwärmen vermehren, ob die alten Hauß-Mütterchen gleich diese Warheit in einem fatalen Verdacht halten werden.

Das vierdte Cap.

Von den Feinden der Bienen/ und wie man ihnen von selbigen abhelffen solle.

§. 1.

DIe Biene ist an sich eine überaus friedfertige Creatur, lebet in grosser Ruhe, folgt ihrer Arbeit unermüdet nach, bezeiget für ihr eigen Hauß eine grosse Sorgfalt und will niemanden, weder Vieh noch Menschen, anderswo als nur in ihrem Gebiete attaquiren, wozu sie aber, um ihre beliebte Königin, ihre Jungen und ihren gemeinen Schatz zu vertheidigen, bewogen wird. Ausser diesem wird sie ihren Spieß nicht mißbrauchen, noch auf dem Felde bey der Einsamlung ihres Honiges dahin können gebracht werden, daß sie iemanden steche,

che, sondern will lieber alle Privat-Affront erdulten, will sich von einer Blume zur andern jagen, sich hindern, und in ihrem Werck vexiren lassen: Sie wird nicht auff die geringste Rache bedacht seyn, vielmehr bey aller Gelegenheit, so lange ihre Gedult zeigen, biß man sich denen Gräntzen ihres Pallastes, und der Person ihrer königlichen Dame nähert, und sie an dasigen Orte verunruhigen will, alsdann wird sie freylich ihre äuserste Courage zeigen, ihr Leib und Leben wagen, und ihren Verfolger seine Fehler bereuen lassen.

§. 2. Diesem allen ohngeachtet haben sie manche leidige Feinde, die sie bald dieser, bald jener Ursache halber verfolgen, und unseren unschuldigen Haußgenossen zu ihrem Ruin manchen Verdruß erweisen. Ich will hieselbst der vornehmsten, die ich angemerckt, erwehnen, und einige Vorschläge dabey eröffnen, welchergestalt man die Bienen wider dieselbe verwahren solle.

§. 3. Unter die vornehmsten ist die **Mauß** zu setzen, diß ist ein schädlicher Feind der Bienen, und weiß ich gewiß, daß manche 100. ich will nicht sagen, manche 1000. Bienen-Stöcke jährlich durch selbige in England ruiniret werden. Den Sommer über, wann die Bienen ihr munteres Wesen zeigen, haben sie sich für diesen Feind nicht zu fürchten; aber im Herbst, wann die Körbe durch den Tod der

alten

alten Bienen mehr und mehr leer worden, und beym heran nähernden kalten Wetter starr und verdrossen werden, so erkühnet sich wohl die Mauß, durch die Thüre des Korbes eines zu wagen. Anfänglich benaget sie den untersten Theil der Häußlein, wo sie nur hier und dort ein wenig Honig findet: Wann aber das Wetter immer kälter wird, und die Bienen ihre Stimme einiger massen einhalten, so unterstehet sie sich am Korbe höher hinauf zu steigen, und diejenigen Häußlein, welche der Korb-Seite am nächsten sind, und woselbst gemeiniglich der reichste Schatz verwahret lieget, anzunagen, ja pflegt sich wohl durchzufressen, und nach Gefallen ein- und auszulauffen. Fällt nun etwa ein warmer Tag ein, da einige Bienen bey solcher Gelegenheit herum fliegen, und die Beschaffenheit aller ihrer Quartiere examiniren, finden aber, daß ihr Honig theils verzehret, ihre Häußlein zerbrochen, theils aber ausgelauffen sind, und durch den Geruch eines frischen Honigs fremde Bienen, (gleich den ungebetenen Dieben, die, wann des Nachbars Hauß in Feuer gerathen, dasselbe nicht so wohl zu retten, als vielmehr zu plündern kommen) zuzusprechen veranlasset werden, so erwarten sie irgend einen warmen Tag, verlassen wegen des schändlichen Geruchs der Mauß den Stock, nebst den übrigen Gütern, und fliegen alle davon, ob sie gleich

besser

besser gethan hätten, wann sie zu Hause verharret, weil es ihnen dennoch an nothdürfftigen Lebens-Mitteln nicht würde gemangelt haben, hätten auch ihren Feinden mit zulänglicher Macht begegnen können. Aber es gehet dann diesen armen Creaturen nach dem gemeinen Sprüchwort: da sie vom Regen in die Trauffe kommen; denn sie mögen sich hinwenden, wohin sie wollen, so stehet ihnen allenthalben der Untergang für Augen. Verfügen sie sich nach einem hohlen Baum oder nach einem ledigen Korb, so sind sie doch geliefert, weil sie eine übele Jahrs-Zeit zur Einrichtung ihres Hauses vor sich haben.

§. 4. Ich habe selbst dergleichen Exempel gehabt, daß die Bienen wegen des heßlichen Geruchs, und Verunruhigungen der Mäuse, sind weggezogen, und noch einige Maaß Honig hinterlassen haben.

§. 5. Zuweilen bedienet sich die Mauß einer andern Methode, wann sie sich zwischen den Stock und den Schirm-Deckel in Sicherheit setzet, ihr Nest dort machet, in Länge der Zeit oben durch den Korb ein Loch frisset, und auf solche Weise denen Bienen den Honig raubet.

§. 6. Diejenigen, welche die Bienen in den Häusern halten, können füglich auf diese Weise von der Mauß nicht in Schaden gesetzet werden, weil sie keine Gelegenheit daselbst

oben

oben aufm Korbe zu nisteln gewinnen, wogegen sie auf eine andere Art denselben anzukommen wissen, und folglich die Hauß-Bienen einer grössern Gefahr für Mäuse unterworffen seyn, als die anderen, so auf eintzele Stühle gesetzet werden.

§. 7. Ich erinnere mich ietzo eines Exempels, welches ich einsmahls bey einem guten Freunde, bey der Gelegenheit, da wir von solchen Bienen discourirten, gemachet. Ich wolte nemlich sehen, in welchem Zustande dieselbigen sich befünden, und da mir ein gewisser Stock, welcher sich iederzeit gut gehalten hätte, bezeichnet wurde, hebte ich selbigen ein wenig auf, fand ihn aber sehr leicht. Ich kehrte ihn hierauf gäntzlich um, und funde zwar die Häußlein, aber keine Bienen. Ich examinirte ihn deßhalb genauer, und merckte, daß der Feind, welcher die armen Bienen vertrieben, in dem Stock nicht anders, als in seinem eigenen Castell, lebete. Die Mauß wurde durch mein Handthieren, das ich mit dem Korbe vornahm, einiger massen in Furcht gesetzet, lieff 2. oder 3. mahl im Korbe herum, und retirirte sich an statt dessen, daß sie mir hätte entwischen können, zu ihrer Sicherheit oben in den Stock. Nachdem ich aber ein geschworner Feind bin gegen alle Creaturen, die als Feinde die unschuldigen Bienen verfolgen, also rieff ich einige von der Familie zu meiner assisten-

ſtence, und vertilgete den ſchädlichen Räuber. Ich bezeigte mich in ſolcher Execution deſto ſorgfältiger, aus Beyſorge, es möchte dieſer Dieb, der einmahl bereits die verbothene ſüße Frucht gekoſtet hatte, nachgehends (falls er in ſeine Freyheit gerathen wäre) andere Körbe gebrochen, und mit der Zeit alle Stücke im Garten in Gefahr geſetzet haben.

§. 8. Ich will hierauf ein und andere Mittel vorſchlagen, und zwar anfänglich denenjenigen, die ihre Bienen auf eintzelnen Stühlen oder Gerüſten halten (welches in Hampshire und in andern Weſtlichen Theilen von England durchgehends der Gebrauch iſt) und die folglich mit Schirm-Deckeln müſſen verſehen ſeyn.

§. 9. Man muß keine Bienen in alten Stöcken halten, allermaſſen die Mäuſe einen neuen Korb nicht ſo leichtlich durchnagen können, als einen alten, deſſen Stroh wegen Länge der Zeit beynahe vermottert iſt.

§. 10. Man lege einen mittelmäßigen Kieſel-Stein oben zwiſchen den Korb, und den Schirm-Deckel, der wegen ſeiner Kälte und Unbequemlichkeit die Mauß abhalten wird, daß ſie daſelbſt nicht einfalle. Indeſſen will dem ohngeachtet der Bienen-Wärterin gebühren, die äuſſere Beſchaffenheit eines ieglichen Stocks wohl wahrzunehmen, und wenigſtens 1. mahl im Monate (ſonderlich

aber

aber in dem Martio und April-Monat) der Schirm-Deckel von einem jeden Stocke abzuheben, weil sonst zu befürchten, es möchten die Mäuse einbrechen, und so wohl die jungen Bienen als das Bienen-Brod (Sandaracum) nach welchem sie vielleicht begieriger sind, als nach dem Honig, selbst wegrauben: Ich habe es mehr als einmahl selbst erfahren, daß die Mäuse die junge Brut ausgefressen, und den Honig zurück gelassen haben.

§. 11. Ich muß aber hierbey erinnern, daß wann die Mäuse einen Stock oben in der Crone durchgefressen und zernichtet haben, hundert dagegen zu finden seyn, wo die Mäuse durch das Thürlein im Stock ihre Passage gehabt. Da pfleget dann die gute Bienen-Mutter beym herannahenden Frühling in tausendfachen Sorgen zu stehen, wann sie hier und da in den Stöcken weder Honig noch Bienen antrifft, sondern nur leere Häußlein, und kan nicht begreiffen, auf was Weise sie dieser Verlust betroffen, da sie doch versichert ist, daß sie selbige in guten Stande und schwer am Gewichte gelassen, und die folglich wohl (nach ihrer Redens-Art) das Jahr hätten überstehen können. Möchte sie aber beym Umkehren der Körbe zugleich acht darauf haben, wie die obersten Theile derselben benaget, und viele grobe Löcher mitten in den Häußlein anzutreffen

wären, so würde sie bald hinter die Warheit kommen.

§. 12. Daß demnach die Mäuse gar leichtlich den Eingang des Korbes passiren, daran ist in diesen Ländern die übele Gewohnheit Schuld, da man in einen der Stroh-Ringeln einen tieffen Schnitt thut, der ohngefehr 1. oder anderthalben Zoll in der Breite, und eben so viel in der Höhe hält, bey welchem Fehler dann zwo Mäuse zu gleicher Zeit hinein zu lauffen, Bequemlichkeit finden. Diesem nun abzuhelffen, lasse man nicht einmahl so viel Raum, daß eine eintzige Mauß ihren Eingang antreffe, alsdenn wird man sich dieses verderblichen Feindes nicht zu befürchten haben. Wenn man einen neuen Korb gekaufft, so probire man selben (wann er noch leer ist) auf dem Stuhl, worauf man den neuen Schwarm zu setzen gedencket, und sehe zu, ob er nicht unten herum eine hohle Stelle irgend habe, die so tieff wäre, daß sich eine Mauß könte hindurch zwingen; Findet man dergleichen, so muß die Seite, wo die hohle Stelle ist, bemercket werden, damit, wann man den Schwarm eingeschlagen, wissen könne, welche Seite des Korbes müsse auswärts gekehret stehen. Diese hohle Stelle muß aber bey nahe 1. halben Zoll lang seyn: wäre sie niedriger, so könten die Dronen oder Männlein weder hinein noch heraus kommen. Solte sie aber ein wenig

über

über 1. halben Zoll hoch seyn, so findet die Mauß für sich eine Gelegenheit hinein zu wischen. Fehlet dem Korbe unten am Rande eine solche Höhle, so kan man dieselbe auf dreyerley Art machen. Man schneide entweder eine Kerbe in den Bienen-Korb, die nicht völlig so groß ist, als die vorige, welche man durch den Stroh-Ringel schnitte, sondern etwas kleiner, oder wenigstens nicht mehr als 1. halben Zoll tieff, und 4. Zoll lang, damit die Bienen Raum genug gewinnen, neben einander ein und aus zu passiren, und sie in ihrer Arbeit nicht mögen gestöhret werden; oder man verfahre auf folgende Art: Man lege zwey Stückgen von einer Tabacks-Pfeiffe an den fördersten Theil des Stuhls, und setze sodann den fördersten Theil des Korbes drauff, so kan derselbe nach Belieben durch kleinere und dickere Stücken von der Pfeiffe etwas erhöhet werden, hierauf schmiere man mit Haaren-Leim den gantzen Korb umher zu, ausgenommen 4. Zoll lang in der Fronte. Selbige lasse man offen, damit die Bienen ihren Ein- und Ausgang hieselbst nehmen können. Diese letztere Methode muß ich selbst der ersteren vorziehen: aber das beste Mittel für denen, die Bienen halten und Kosten darauf wenden wollen, ist, daß sie alle ihre Körbe nach dem Böttiger schicken, einen schmahlen Reiff, von einen Zoll breit, um einen ieglichen Korb legen,

und denselben mit spitzigen höltzernen Nägeln, die 2. biß 3. Zoll tieff durch die im Reiffen befindliche Bohr-Löcher in den Stroh-Korb müssen hinein getrieben werden, befestigen lassen: Hierauf kan man nach Belieben (wie zuvor) eine Kerbe, die beynahe 1. Zoll hoch und 4. Zoll breit ist, hinein schneiden. Muß man aber noch die alten Bienen-Stöcke gebrauchen, an denen man dergleichen tieffe Fehl-Schnitte gewahr wird, so kehre man die Kerbe etwa auf die Seite, verschmiere sie mit Haar-Leim, und folge der vorhin gegebenen Anleitung. Man mag indeß nicht übel handeln, wann man nach D. Butlers Rath) in iedes Bienen-Hauß eine Mauß-Falle setze. Denn ob den Mäusen gleich nunmehro der Eingang gesperret, und man eben keinen so grossen Schaden von ihnen erwarten darff, so ists doch besser, ihnen um das Bienen-Hauß herum keine Herberge zu verstatten, damit sie solchergestalt den Bienen nicht hinderlich fallen können. Man leide auch vor dem Bienen-Hause kein lang Graß, noch sonst etwas, wo sich die Mäuse aufhalten könten.

§. 13. Der andere Bienen-Feind ist die **Motte**. Ich meyne aber die geflügelte Motten, die ihre Eyerchen unter dem Stroh-Rande verbergen, als woselbst sie durch der Bienen Hitze wider die Kälte beschützet werden, und nach der Zeit zu grossen grauen Maden

gedey-

gedeyen. Ich habe einige grösser als einen Zoll lang gesehen, die aber den Bienen zu grossen Hinderniß und Anstoß gereichen. Denn wann sie solche im Korbe gewahr werden, so wollen sie sich nicht säumen, dieselbe auch bey ihren grössesten Geschäfften heraus zu schleppen: wie ich viel dergleichen gesehen, daß 3. biß 4. Bienen mit zusammen gesetzten Kräfften die Made genommen, und so weit sie gekonnt haben, mit selbiger weggeflogen sind. Ist aber der Bienen-Stock nur schwach, so wird er dadurch nicht verbessert, wann die Motten mit der Zeit an Zahl anwachsen, auffn Stuhl unter dem Korbe wieder auffs neue hecken, auch endlich gar in die Häußlein kriechen, und an derjenigen Seite brüten, wo die wenigsten Bienen anzutreffen sind. Ist es nun mit diesem schwachen Stock schon so sehr auf die Neige kommen, so ist demselben nicht zu helffen, und die Bienen fliegen entweder weg, oder können doch ausser dem zu nichts gelangen. Man thut deßfals am besten, daß man ihnen dasjenige beyzeiten nimmt, was sie noch haben. Diesen Schaden einzubringen, lasse man einen ieden Korb rund herum am Stuhle mit einem wohl temperirten und feinen Haar-Leim, vermittelst eines dünnen Messers, sorgfältig verschmieren, so werden keine Motten unter dem Rande des Bienen-Korbes nisteln können. Dieser Præcaution

ohngeachtet, soll man alle schwache Körbe im Martio und Septembri fleißig examiniren, sie sanffte auf heben, und so lange auf einen andern Ort langsam niedersetzen, biß man die Stelle, worauf sie gestanden, mit einem Flederwisch oder groben Tuche gereiniget, und die dort etwa befindliche Maden, todte Bienen, abgebrochene Stücken von dem Häußlein oder sonst den andern Unrath weggefeget hat; Hierauf setze man den Korb wieder an seinen vorigen Ort, so hat man den armen Bienen einen grossen Gefallen erwiesen, sie einer ziemlichen Arbeit überhoben, sich selbst aber keinen Schaden gethan.

§. 14. Ferner ist auch der **Ohr-Wurm** ein überaus schädlicher und verletzender Feind der Bienen, brütet seine Jungen eben wie die Motte unter dem Rande des Korbes, und in den kleinen Rissen beym Eingange des Korbes, waget sich offtmahls sehr kühne unter die Spiesse der Bienen, pasirt ihr eigens Thor oder einen andern Ort unter dem Rande des Korbes, wo nur Raum vorhanden, legt seine Eyer auf den Stuhl, und beziehet endlich die in armen Stöcken übrig gebliebene leere Häußlein, als seine eigene bequemliche Herberge. Das Mittel sich von denenselben abzuhelffen ist eben dasselbe, was vorher bey den Motten vorgeschlagen worden. Man kan auch nicht fehlen, sondern muß bey einer angestellten Unter-

tersuchung Maden, Motten, Ohrwürme und dergleichen auf einem mahle (wo anders welche vorhanden) antreffen. Die Ohr-Würme brüten fast eben dergleichen Maden, wie die Motten.

§. 15. Die **Horniß** ist gegen die Bienen, als ein Raub-Vogel gegen kleine Vögel anzusehen. Ich habe niemahls eine des Honigs wegen sich in den Bienen-Stock wagen gesehen, sondern sie pfleget am Eingange des Stocks oder nahe dabey eine einzelne Biene zu erhaschen, sie, gleich dem Habicht, in seine Klauen fortzuschleppen und endlich zu fressen. Ubrigens hat man zwar keinen grossen Schaden von der Horniß zu befürchten, iedoch ist der beste Weg, wann man sie nach den Bienen hungern siehet, selbige zu tödten. Es ist um so viel leichter geschehen, weil man sich ihrer wegen ihrer langsamen Bewegung bald bemächtigen kan. Man stöhre auch ihre Nester, so man einige nahe am Bienen-Hause gewahr wird.

§. 16. Die **Wespe** ist desto gefährlicher, sonderlich, wann deren eine grosse Menge ankömmt, wie in dürrer Sommers-Zeit zu geschehen pfleget. Ein nasses Wetter aber hindert ihren Wachsthum, wann ihre Jungen erkalten, die Häußlein gar zu sehr benetzet, offtmahls das gantze Nest überschwemmet, und die Alten mit den Jungen vertilget werden.

In den Monaten Maji und Junii thun sie wenig Schaden, sie kommen zwar beym Bienen-Stock, wollen sich aber schwerlich hinein wagen, sondern fallen auf den Grund, und suchen todte Bienen auf, zerreissen dieselbe gleich dem Weyher, fressen einen Theil von ihr und machen sich mit den Ubrigen, als mit ihrem Raub davon. Aber in den Monaten Junii und Julii, da sie nunmehro älter geworden, sind sie auch schon frecher, und wagen sich würcklich Raubens und Stehlens halber in den Bienen-Stock, werden aber bey ihrem bunten Rock und rauhen Stimme gar bald entdecket, da dann geschwinde 2. oder 3. den Räuber überfallen, der sich aber ihnen zuweilen zu entwischen und glücklich die Flucht zu nehmen weiß, weil die Wespe eine Biene an Stärcke bey weiten übertrifft. Die Bienen halten indessen zu ietziger Zeit fleißige Wacht, und verwahren den Eingang ihres Hauses aufs beste. Deßfals kömmts einer Wespe nicht so leicht an, diesen wohlbesetzten Paß zu beschleichen, sondern sie wird erst an der Schildwacht examiniret. Dieser Gefahr ohngeachtet, will sie zuweilen aus ungemeiner Begierde nach Honig, eines wagen, solte sie auch gleich mit einem blutigen Kopff wieder zu Hause kommen. Hat sie aber einmahl und sonderlich bey schwachen Bienen-Stöcken (deren Thore nicht mit so starcker Mañschafft besetzt sind) einen freyen

Paß erlanget, so weiß sie sich dieser bequemen Gelegenheit wohl zu bedienen, indem sie täglich mit grösserer Force wird angezogen kommen, und die versiegelten Häußlein aufbrechen. Und geschichts nachhero, daß andere Bienen, so bald sie den frischen Honig riechen, zugleich anhero kommen, und den Raub mit ihnen theilen. Man kan hievon allemahl Nachricht einziehen, falls man des Abends den Korb aufhebet, und viele abgebrochene Stückgen Wachs auf dem Boden wahrnimmt, auch beym Eingange des Bienen-Stocks etwas, welches den Säge-Spähnen nicht ungleich, antrifft. Hier ist dann der beste Rath, daß man den übrigen Theil des Honigs ihnen abnehme. D. Butler schreibet, diesem Ubel vorzubeugen, folgendes Mittel vor: Man solle eine Flasche mit sauren Trauben-Safft, Bier und dergleichen, oder Töpffe die mit Papier bedecket würden, und nur in der Mitte ein kleines Loch hätten, ins Bienen-Hauß setzen, auf solche Weise würde man viele erhaschen.

§. 7. Ich kan aber diesem gegebenen Rath keines Wegs beypflichten, weil der Geruch von dergleichen Säfften mehr Wespen hieher nöthigen wird, als man sonst vielleicht möchte gewahr werden. Und ob ich gleich dieses zugeben muß, daß viele Wespen durch solch Mittel gefangen bleiben, so habe ich doch auch

bey langer Erfahrung befunden, daß die Bienen denen meisten Wespen, denen keine Fallen aufgestellet gewesen, am ehisten entkommen, welches ich dann keiner andern Ursache beymessen kan, als daß sie durch den Geruch der vorbesagten Säffte zusammen gezogen worden.

§. 18. Das beste Mittel, die Anzahl der Wespen zu verringern, ist dann dieses, daß man die grossen, welche sich öffters im May-Monat, aber nicht anders als eintzeln sehen lassen, zu vertilgen bedacht sey. Denn eine iegliche unter diesen ist eine Mutter der Wespen, und träget ein Nest bey sich: So viel Wespen man demnach von dieser Gattung tödtet, so manche Nester räumet man auch zugleich ausm Wege. Jedoch werden sich wohl die meisten mit der Flucht salviren, Nester machen und Junge brüten. Deßhalb bemühe man sich alle Nester, die man irgendwo auf der Nachbarschafft gewahr wird, mit brüh-heissen Wasser zu vertilgen, oder vergrabe sie, und trete die Erde hart über sie zusammen. Haben sie sich in Bäumen eingenistelt, so vertilge man sie mit angesteckten Schwefel-Stücken.

§. 19. Die Schwalbe reibet gleichfals viele Bienen auf, erhaschet sie im fliegen, frisset sie, oder bringet sie ihren Jungen. Ich weiß aber hierwider kein ander Mittel, als man

zer-

zerstöre ihre Nester in den Feuer-Mauern, so wird der Verlust nicht so groß seyn.

§. 20. Es ist noch ein andrer Feind zurück geblieben, der bey nahe in keinen Argwohn dürffte gezogen werden, der aber überaus viele Bienen aus dem Wege räumet, und dieses ist der **Sperling**, sonderlich in seiner Brüt-Zeit. Die Art ihren Raub zu erhaschen ist folgende: Sie kommen an der Erde vors Bienen-Hauß hüpffend angezogen, und wann sie keine auffm Grunde antreffen, so springen sie auf, ergreiffen sie im fliegen, und führen sie weg nach ihren Nestern, kommen fleißig wieder, und hohlen eine andere. Gewiß ist es, daß so wohl junge als alte die gantze Heck-Zeit über von Bienen ihre Nahrung haben: Diesem Ubel dann vorzubeugen, oder wenigstens dasselbe zu verringern, encouragire man zur Frühlings-Zeit durch einige Pfennige die jungen Buben, und lasse alle herum gelegene Nester zerstören, so wird man die fremden Gäste einiger massen vom Halse entwehnen.

Das fünffte Cap.

Von der Bienen-Königin / und dem Gehorsam ihrer Unterthanen.

§. 1.

WAnn von Printzen die Rede ist, da soll man billig mit allem ersinnlichen Respect handeln, wogegen man sich aber auf der andern Seite fürzusehen hat, alle Flatterey so fern zu vermeiden, daß man auch nichts aus der Feder fliessen lasse, welches mit der Warheit nicht ein gleiches Gewicht halte. Und hier dürffte ich beynahe kleinmüthig werden, weil ich spühre, daß meine Feder mit einiger Furcht die Sache zu beschreiben angehen will, nicht als ob es mir etwa an Materie fehle, sondern weil ich nur besorge, ich werde bey der Abhandlung des gegenwärtigen trefflichen Subjecti den Leser zwar in Verwunderung setzen, aber nicht sogleich denselben mir beyzupflichten bereden können. Es gehe aber wie es wolle, so will mich dennoch, der Warheit, bey meinen anzustellenden Anmerckungen, treulichst nachzutreten, nicht erschrecken lassen.

§. 2. So ist dann, meines Erachtens, die Bienen-Königin unter allen Insecten die allerherrlichste Creatur. Ihr Leib ist um einen

guten

guten Theil grösser und länger als der Honig-Bienen, ihre Flügel aber kommen mit den andern an Länge überein, welches dann ein Beweiß-Grund, daß sie von der Natur weder zur Arbeit noch zu vielen Ausflüchten (was sonst das gemeine Geschäffte ihrer Unterthanen ist) verordnet worden. Ihre Gestalt und Farbe betreffende, sind ihre Ober-Theile etwas mehr lichtbraun, als der andern, und ist um ihren Schultern gleichsam mit einer Sammet-Kappe oder mit einem gefütterten Halß-Kragen versehen. Ihr Hinter-Theil differirt von dem Mittel-Leibe, als der nur sehr klein ist. Wie sie aber viel länger ist, als die so genandte Drone, oder die andern Honig-Bienen; also ist sie auch spitzigter am Ende, als die übrigen: Und da die Drone samt den gemeinen Bienen über dem Hinter-Theil gantz braun ist, so führet die Königin an selbigen Theile eine so schwartze Farbe, die dem schwartzen Agt-Stein, oder polirten schwartzen Marmor nicht unähnlich ist: Indem auch die zweene grosse Füsse der gemeinen gantz schwartz seyn, so haben dieser ihre Füsse ein schönes gold-gelbes Ansehen, wie sie dann auf dem gantzen Unter-Theile ihres Leibes gleichsfals mit solcher glänzenden Farbe ausgezieret worden. Kurtz: Die Bienen-Königin übertrifft an Gestalt und Schönheit die andern so

weit,

weit, als das feineste Pferd den geringsten Klöpper.

§. 3. Wie sie aber in ietzt besagten Stücken von allen ihren Unterthanen differiret; also nimmt man auch bey ihrer Erzeigung einen Unterscheid wahr. Das Ey, woraus sie gebrütet wird, leget ihre königliche Mutter in einer besonderen königlichen Zelle oder Matrice, als welche von ihren Unterthanen mit Fleiß hierzu præpariret worden, und der Form nach von allen übrigen (die auf mathematische Art sechseckigt gebauet sind) differiret. Sie hat eine accurate Ründe, ist weit stärcker an Wachs, und hält nach der Proportion ihres Leibes eine grössere Peripherie, als die gemeinen Zellen. Es wird aber diese runde königliche Burg niemahls unter andern Zellen aufgeführet, sondern stehet allemahl auf einen besonderen, weitläufftigen und erhabenen Platz, der entweder die untere flache Seite der anderen Häußlein, oder aber deren obersten äusern Rand berühret. Wann nun dieses königliche Gehäuse an die Ecken der gemeinen Häußlein gebauet worden, alsdenn sind diese letzteren auch mit Fleiß getheilet, damit ihre Bedienten nicht weit von ihr möchten entfernet und mit zulänglichen Zimmern versehen seyn. In einem ieden Stock findet man ordinair einen solchen königlichen Pallast, in einigen zweene, in etlichen habe ich auch 3. dergleichen gesehen,

sehen, welches aber rahr zu seyn pfleget.

§. 4. Die Macht dieser Bienen-Königin anlangende, ist weder der Groß-Sultan mit allen seinen um sich habenden Janitscharen, die auch dem verwegensten Commando pariren, noch der uns angräntzende König der Sclaven halb so absolut als unsere Bienen-Königin. Sie exerciret aber diese absolute Gewalt über ihre Unterthanen durch keine Tyranney oder Grausamkeit, sondern gründet sich auf einen diesen Creaturen angebohrnen unterthänigsten Gehorsam, der sich weder durch Mißgunst, noch durch irgend einige Meuterey von ihrer absoluten Beherrscherin abkehret, und folglich manche rasende Menschen, die sich in mehr als unvernünfftigen ja unnatürlichen Rebellionen gegen ihre von GOtt gesetzte Obrigkeit frecher und unsinniger Weise auslassen, durch das friedliche Comportement unserer Bienen höchlich beschämet werden. Ich eyle aber wieder zurück nach meiner verlassenen Bienen-Königin. Sie commandiret alles nach ihrem Gefallen: arbeiten, fechten und schwärmen dependiret gäntzlich von ihr: und so fertig sie sich in ihrem Befehl auslässet, so willig und bereit, ja begierig lassen sich ihre Unterthanen zu desselben gehorsamen Bewerckstelligung finden.

§. 5.

§. 5. Wolte mir iemand hierbey vorrücken, wie man dieses ja so genau, als ichs beschriebe, nicht wissen könte, so stelle hierauf zur Antwort, daß niemand, ob er gleich eben so lange mit Bienen als ich umgegangen, dabey aber keine sonderliche Observationes angestellet hat, sondern sich nur mit einem gemeinen Gesicht beholffen, auch von den geringsten Stücken eine wahre Nachricht wird eingezogen haben. Will man aber wissen, auf was für Art ich hinter die Natur dieser Monarchie gekommen, der lasse sich mit folgenden wenigen Anmerckungen dienen.

§. 6. Nachdem ich vor einer nunmehro geraumen Zeit meine Curiosität wegen der Bienen-Königin recht vergnügen wolte, da resolvirte ich einen Schwarm Bienen zu diesem Zweck zu wagen. Diesem gemäß, machte mich Morgens 1. halbe Stunde vor der Sonnen Aufgang auf, nahm den neuen Schwarm, welchen ich allererst des Tages zuvor eingeschlagen hatte, und trug ihn in eine meinem Garten angräntzende Wiese: Ich schlug hierauf vermittelst eines starcken Stosses auf der Erden, den gantzen Schwarm in einem Hauffen aufs Graß, so bald ich nun vermerckte, daß sie sich von der wegen des hefftigen Stosses erlittenen Beunruhigung wiederum in etwas zu frieden stelleten, legte ich mich auf die Erde nieder, und regete gantz leise mit einem

klei-

kleinen Stock die Bienen, in Hoffnung ihre Königin zu finden: Und wie ich selbige einigen von meiner Familie vorhero beschrieben hatte, und dieselbe gleichfals suchen ließ, so wurde unsere verlangte Königin endlich ausgespüret. Ich nahm sie hierauf, verwahrete sie in eine Büchse und trug sie nach meiner Stube, woselbst ich sie öffnete, und die gefangene nebst einigen andern, welche ich zur Gesellschafft mit eingeschlossen hätte, einiger massen in Freyheit setzete, die dann gewöhnlicher massen wider die Glaß-Fenster flohen. Ich nahm hierauf eine scharffe Scheere, schnitte ihr einen Flügel ab, um sie hiedurch zum fliehen unfähig zu machen, und setzete sie wiederum in meine Büchse. Ich wolte aber zuförderst gerne erfahren, was doch die Bienen ohne ihre Königin vornehmen würden, es entdeckte sich auch gar bald. Sie hatten sich nunmehro bereits 1. Viertel-Stunde lang wie Schaafe ohne einen Hirten befunden, und war ihr hoher Verlust so gleich unter dem gantzen Hauffen ruchtbar worden. Sie breiteten sich demnach auf dem Grase weit aus einander: Und da sie vorhin gleich einer Weintraube verschlossen an einander gehangen, so hatten sie sich nunmehro schon als ein Wagen-Rad aus einander gedehnet, lieffen auf und nieder, und suchten in einer mitleidigen und mißvergnügten Stimme ihre Königin. Nachdem sie aber über eine

E Stun-

Stunde lang ohne Frucht gesuchet hatten: machten sie sich auf, und flohen an einen Zaun, woran sie sich setzten. Ich nahm sonderlich 2. Stücke hierbey wahr. Erstlich daß sie nach eben denselben Zaun flohen, wo sich der Schwarm des Tages zuvor angesetzet hatte, um daselbst ihre Königin zu suchen, als an welchem Orte sie gewiß in ihrer Gesellschafft gewesen waren. Vors andere, daß bey Ermangelung einer eintzigen Biene diese gantze Monarchie in eine Anarchie gekehret worden. Denn an statt dessen, daß sie sich alle zusammen in einen Hauffen vereinigen solten (welches sonst natürlicher Weise bey ihnen geschicht, (falls sie ihre Königin unter sich haben) so theileten sie sich alle nunmehro nach der Länge des Zauns, über 10. biß 12. Ellen, in kleine Hauffen, deren ieder 40. biß 50. in sich fassete, einige auch noch stärcker waren. Bey solchen Umständen zog ich dann meine Büchse hervor, worein ich die Königin noch verwahret hielt, u. stunde im Verlangen zu erfahren, ob sie ihre verstümmelte Beherrscherin wiederum erkennen würden. Ich vermeynete anfänglich, daß es wohl nicht geschehen dürffte, weil sie bereits von ihnen so lange entfernet gewesen, ihre Flügel abgeschnitten waren, auch der Geruch, den sie mittlerweile von der Büchse angenommen hatte, eine Widrigkeit leichtlich erwecken dürffte; wurde aber zu meiner grösten Verwun-

wunderung nebst denen bey mir stehenden gewahr, daß so bald ich die Büchse eröffnet und selbige nebst der Königin nahe an einem diesen kleinen Hauffen hingesetzet hatte, alle Bienen sich sogleich von allen Ecken her, binnen einer Viertel-Stunde um die Büchse versammleten, dieselbe durch ihre Menge gar bald bedecketen, und ihre Freudens-Bezeugungen (die gar leichtlich von den Bienen-Verständigen aus dem Unterscheid des Thons kan wahrgenommen werden) über ihre wiedergefundene Königin ausliessen. Sie waren dann allesamt höchlich vergnügt, und liessen nicht mehr auf und nieder, breiteten sich auch nicht mehr so weit aus einander, wie vorhin. Bey herein brechender Nacht schlug ich sie wieder in den Korb, und brachte sie zurück nach meinem Garten; denn würde ich sie die Nacht über haben draussen gelassen, so möchten sie seyn von der Nacht-Kälte übereilet worden, und ich hätte künfftighin kein Experiment mit ihnen machen können. Am folgenden Morgen, schüttete ich sie wiederum beym schönen Wetter auf gleiche Weise, wie vorhin, auffs Graß, da sie sich dann bald um ihre liebe Königin versammleten: ich ließ sie zwar etliche Stunden liegen, um zu erfahren, ob sie sich wieder fort machen wolten, ich sahe aber hieselbst die höchste Unterthänigkeit ausgedruckt. Ich hatte, wie ich kurtz zuvor gemeldet, der armen

Königin einen Flügel verschnitten, die dann ietzo weiter zu fliegen, und ihre Unterthanen zu deren aller bequemeren Præservation nach einem andern Ort anzuleiten, nicht mehr fähig war. Deßfals erwehleten sich ihre treue Unterthanen lieber mit ihr zu sterben, als sie in ihrer eigenen Noth zu verlassen. Ich nahm aber die Bienen-Königin abermahls weg, und that sie, wie zuvor, in die Büchse, da dann die Bienen wiederum aus einander giengen, und sie sucheten. Indem sie nun hierinn geschäfftig waren, legete ich die Königin an der einen Seite dieser recognoscirenden Squadron, und sahe zu meinem Vergnügen, wie sie ihren March in gerader Linie auf ihre Dame richteten. Ich versuchte es zu verschiedenen mahlen, daß ich sie wiederum aufnahm, und bald an diese, bald an eine andere Seite hinsetzete, wurde aber beständigst gewahr, daß sie nach einer ieden Ecke, wo sich nur ihre Königin befunde, unversäumt gerade zu marchirten, und Contra-Marche macheten. Nachdem ich dann meine gegenwärtige Freunde auf allerhand Art, wie uns dergleichen grosse Curiosität die beste Gelegenheit hiezu gab, divertiret hatte, ließ ich die Bienen ihre Königin wiederum umringen, welches auch sogleich von allen Seiten bewerckstelliget wurde: Sie vereinigten sich in einem Hauffen, der etwa zwey Hand breit war, lagen hieselbst in vergnüg-

ter

ter Stille, und warteten, wann ihre beliebte Königin, wie gebräuchlich, aufbrechen würde. Es war ihr aber ohnmöglich, wegen Mangel ihres einen Flügels, die übrigen abzuführen, deßhalb blieben sie alle bey einander, ob es ihnen gleich an Nahrung gebrechen wolte, auch wegen der herein fallenden Nacht in Gefahr erkältet zu werden stunden. Ich schlug sie hierauf ein, und brachte sie nach meinem Garten, schüttete sie aber am nähesten Morgen wiederum aufs Graß, um noch weiter ein Experiment mit ihnen anzustellen, und zu erfahren, ob diese unterthänige Creaturen biß ans Ende verharren, und ihre Principem mit einem Märtyrthum bekrönen würden. Der gemeine Hauffe begehrte die vorgesetzte Speise nicht anzurühren, wolte sich auch um keine eher bewerben, biß er seine hertzlich geliebte Beherrscherin in Sicherheit gesetzt sahe. Diese ungemeine Affection und unterthäniger Gehorsam wurde auch gewiß mit gleicher, wo nicht grösserer Gegen-Liebe von ihrer Königin vergolten, allermassen dieselbe (da ich sie von den andern wiederum abgesondert hatte) von dem ihr vorgesetzten Honig ohne ihre Unterthanen nicht das geringste zu kosten resolviren konte. Endlich aber zu einem Schluß dieser zwar curieusen, aber traurigen Anmerckung zu kommen, verharreten sie beständigst in ihrer aufrichtigen Treue, und weder Hun-

ger, Frost, noch der Tod selbst, konte sie von der gegen ihre Printzeßin tragenden Liebe scheiden; Denn nachdem sie 5. Tage und 5. Nächte ohne die geringste Nahrung gelebet hatten, sturben sie alle für Hunger, ausgenommen ihre Königin, die ihre Unterthanen noch etliche Stunden überlebete und nachhero gleichfalls die Schuld der Natur bezahlete, da sie ihr Leben (wann es anders ein Leben zu nennen) um deren willen, die selbst ihr Leben für sie geopffert, aus Liebe und Großmuth verschmähet hatte.

§. 7. Diese eintzige Relation von einer Sache, die man durch ein Experiment auf die Probe gesetzet, soll zwar vermuthlich als ein zulänglicher Beweiß-Grund mancher vorher berührten Stücken passiren können, ich will aber deren noch etliche an diesem Orte beybringen, und die übrigen an ihren gehörigen Ort versparen.

§. 8. Ich habe offtmahls zweene Schwärme zusammen eingefasset, um einige meiner grösten Körbe mit einer zulänglichen Anzahl anzufüllen. Die Art, wie man damit umgehen soll, wird im folgenden Capitul beschrieben. Es hat aber ein ieder Bienen-Schwarm eine Königin unter sich: indem man nun einen andern Schwarm mit dem ersten vereiniget, so wird man allemahl in der ersten Nacht einen von ihren beyden Potentaten er-

schlagen, oder vertrieben finden, und gehets hier auf gleiche Weise, wie mit Cæsare und Pompejo, deren einer keinen Höheren, und der andere niemanden, der ihm gleich käme, leiden wolte. Meistentheils wird man einen von beyden unter dem Korbe todt antreffen.

§. 9. Hier wird mir aber iemand einreden: Wo ist dann die von euch gerühmte Unterthänigkeit dieser Creaturen geblieben, wann sie ihre eigene Königin ermorden? Es thut aber dieses Verfahren meinen Principiis so wenig Abbruch, daß es vielmehr die Monarchie der herrschenden Printzeßin, und die Unterthänigkeit der Gemeinen befestigen hilfft. Denn hier hat sich allbereits ein Schwarm, nebst seiner Königin, ein oder mehrere Wochen her, in Possession eingefunden, ehe der andere Schwarm in des vorigen sein rechtmäßiges Territorium einen Einfall gethan hat. Es werden dannenhero bey der ersten Unruhe, die man mercket, einige von der Leibwache abgefertiget, um die Ursache solcher im Königreich entstandenen Unruhe zu untersuchen. Da sie nun gewahr werden, daß ein Prætendent, der ihre Crone und Länder ambiret, das Reich mit Macht bezogen hat, so bemächtigen sie sich desselben bey der bequemsten Gelegenheit, und schicken ihn zum Thore hinaus. Hierauf wird etlichen frem-

den Unterthanen ein General-Pardon publiciret, die sich dann accommodiren, und nunmehro in einer zahlreichen Familie ein verträgliches Leben unter einander führen. Ich habe zuweilen die eine Königin in solchen Tumult verwundet abziehen gesehen, und sie entweder unter dem Korbe aufm Stuhl oder gar draussen auf der Erden, wiewohl niemahls ohne ihre Guarde, angetroffen. Diese aber bestehet etwa aus 100. Bienen, zuweilen mehreren oder wenigern, nach der Grösse des Schwarms, verlässet ihre vorige Beherrscherin nicht eher, als im Todte, und hängt so fest um sie herum, um sie vor instehende Gefährlichkeiten zu præserviren, daß ich zuweilen den kleinen Hauffen mit einem spitzigen Stecken nicht habe zertrennen können. So offt ich dann dergleichen Klümpgen Bienen antreffe, so bin ich gewiß, daß sie in der Mitte ihre Königin haben, nehme sie ihnen deßfals weg, und führe die Guarde nach ihren andern Cameraden. Sie wird auch um so viel eher mit den übrigen ausgesöhnet, und des Bürger-Rechts theilhafftig gemachet, je weniger sie dieselbe unter irgend einer Anführung mit Macht sich ihnen entgegen stellen sehen, und je mehr sie dagegen vermöge eines natürlichen Instincts versichert seyn, daß, je grösser ihr Hauffe angewachsen, desto fähiger sie sich theils zu ver-

versorgen, theils sich aber wider andere zu beschützen, gemachet würden.

Das sechste Cap.

Vom Schwärmen / und den Ursachen / warum solches geschicht: ingleichen wie man den neuen Schwarm gehöriger massen einfassen soll.

§. 1.

Die beyden Monate, worin die Bienen schwärmen, sind gemeiniglich der May und Junius, wiewol man auch zuweilen im April und öffters im Julio etliche Stücke schwärmen siehet. Diejenigen, welche im April schwärmen, stehen in grosser Gefahr; denn es kan gar leichtlich bey einer erfolgenden kalten Witterung um ihr Leben geschehen seyn, wann sie draussen ihrer Nahrung nicht nachgehen, und ihr Hauß einrichten können. Die andern aber, welche im Julio schwärmen, haben zwar anfänglich keine herein brechende Hungers-Noth zu besorgen, allermassen ihnen überall Honig einzusammlen eine zulängliche Gelegenheit bevorstehet, wie es aber in dem folgenden Winter ablauffen werde, da sie sich biß auf den zukünfftigen Frühling, wegen des kurtzen Sommers, nicht gnugsam mit Provi-

sion versehen haben, ist gar leicht zu erachten.

§. 2. Was die Ursache ihres Schwärmens betrifft, entstehet dasselbe wegen des gar zu engen Raums, welchen sie in ihren Stöcken mit der Zeit vermercken. Nachdem sie dann so viele ausgebrütet, daß sie der Stock nicht mehr fassen kan, so legen sie sich eine Weile gleich einem Bündel oder Beutel am Eingange des Korbes, und ziehen gemeiniglich beym ersten warmen Tage in einem Schwarm ab. Wie aber keine allgemeine Regul ohne Exception ist, also wird man auch zuweilen hier wahrnehmen, daß sie durchaus nicht schwärmen wollen, ob sie gleich in einem grossen Hauffen, eines Kopffs groß, einen gantzen Monat vor dem Stock gelegen, es ihnen auch an feinem Wetter nicht gefehlet hat. Die Ursache ist dann diese, daß es ihnen am Heerführer mangelt, der mit dem Schwarm fortgehen könne, weil innerhalb den Stock eines und andere wegen der königlichen Bruth vorgefallen, und deßfals wollen sie lieber gar nicht schwärmen, als ohne ihrer geliebten Königin Ordre etwas vorzunehmen.

§. 3. Die beste Zeit den Schwarm zu fassen oder einzuschlagen ist, wann sich die Bienen meistentheils angesetzet haben: Denn eben hiedurch kömmt man ihnen zuvor, daß sie nicht wieder abziehen. Man hat hierbey

zu bemercken, daß sich die Bienen allemahl vorher, ehe sie noch schwärmen, einen Ort, wo sie etwa ins künfftige zuwohnē gedencken, schon ausersehen haben, entweder in einem hohlen Baum, oder an einem hohlen Theile eines alten Hauses, oder aber in einem leeren Stock, wo etwa alte Bienen ausgestorben sind u. ihre Häußlein leer gelassen habē, solte der Ort auch 1. Viertel Weges, oder 1. halbe Meile entfernet seyn. Diesen erwehlten Ort haben sie schon zuvor gesaubert, und alles, was sie ihrer reinlichen Natur darinn zuwider gefunden, als: Todte Bienen, Koth und dergleichen ausm Wege geräumet. Sie setzen sich aber bey dem ersten Abzuge nicht weit von ihrem alten Logis irgend an einen Baum, und versammlen sich nur daran, damit sie alle in einer Gesellschafft nach ihrem zubereiteten Hause kehren, und dasselbe bewohnen mögen. Es kam einsmahls ein gantzer Schwarm Bienen in meinen Garten angezogen, welche gerade zu nach einem Stock, in welchem noch die alten Häußlein anzutreffen waren, flohen. Ich hatte aber schon 14. Tage zuvor wahr genommen, wie sie täglich in ihrem Wercke daran begriffen waren, den Korb reinigten und zu ihrer künfftigen Wohnung præparirten. Ich zehlete an iedem Tage wohl 100. und mehrere, die sich alle sehr emsig bezeigten, und die todten Bienen, das alte Bienenbrodt, und die Motten heraus schlep-

ten. Nachdem nun alles rein und sauber gemachet, da kam der gantze Schwarm (wie ich ihn schon zuvor erwartet hatte) angezogen, und nahm seine von ihm selbst bereitete Wohnung ein. Ob sich aber die Bienen gleich, ehe sie schwärmen, nach einer Behausung umsehen, und sich nicht geringe Mühe deßfals machen, so sind sie dennoch nicht unwillig, ein reines und bequemes Logis, welches man ihnen selbst anbietet, zu beziehen, sonderlich wann man sich beym Einschlagen nicht zu saumselig finden lässet. Jedoch diesem allen ohngeachtet, werden sie zuweilen nicht damit zu frieden seyn, dem Bienen-Wärter viele Mühe machen, sich aber zuletzt unvermuthet der Wohnung entziehen. Wann demnach sich dergleichen zuträge, daß der neu eingefassete Schwarm etwa heute, oder am nähesten Tage wiederum abziehet, und sich auf eine kleine Weile am Zweig hänget; so schlage man ihn nicht wiederum in den vorigen Korb ein, sondern sey versichert, daß ihnen etwas, was es auch immer seyn mag, an selbigem mißfalle.

§. 4. Die Art und Weise den Schwarm zu fassen, oder in den Korb einzuschlagen, ist mancherley, nachdem sich nemlich die Bienen angesetzet. Haben sie sich einen hohlen Baum erwehlet, und sich an einen desselben Zweig angehänget, da ists am besten, daß man den Zweig mit einem scharffen Messer leise abschnei-

schneide, und sich wohl in acht nehme, damit man nicht die Bienen abschüttele. Hierauff lege man den Zweig auf eine Serviette unter eben denselbigen Baum, wo man den Zweig abgeschnitten (oder wenigstens nicht weit davon) und setze den Korb sachte darüber, so werden sich die Bienen ungehindert hinein begeben, und sich selbst einfassen, so daß man nichts mehr übrig findet, als des Abends den Korb an den behörigen Ort zu setzen.

§. 5. Der gemeine Weg den Schwarm einzufassen ist dieser: Man halte den Korb unter die Bienen, schüttele sie hinein, und setze den Korb auf die Serviette, über einen Stock, damit die eine Seite des Korbes etwas offen stehe, und den heraus kriechenden Bienen der Rückweg desto besser angewiesen werde. Man setze aber ja den Bienen-Schwarm unter eben denselbigen Baum, an welchen sie sich vorhin angesetzet, damit die übrigen Bienen, so noch irgend an den Zweigen herum kriechen, desto eher wahrnehmen, wo die andern geblieben, und folglich sich denen leichtlich zugesellen können: Widrigenfals wird man viele von denen zurück gebliebenen verlieren, und dadurch den Schwarm sehr verringern.

§. 6. Zuweilen wird man auch wahrnehmen, daß sich der Schwarm zertheilet, und ein Hauffen sich hier, und der andere dort hinwendet, und anhänget. Um des willen bemercke

mercke man folgende Anleitung: Man fasse einen jeden Hauffen in einen besonderen Korb, und lasse beyde nicht weit von einander aus dem Gehöre stehen, so wird man vor der herein brechenden Nacht bereits der Mühe überhoben seyn, wann man wahrnehmen wird, daß sie sich alle in demjenigen Korbe, wo ihre beliebte Königin residiret, versammlen werden. Thun sie solches nicht, so gehe man mit ihnen ohngefehr um 10. Uhr des Nachts auf gleiche Weise um, wie man mit zween kleinen Schwärmen (die man sonst die Nach-Schwärme nennet) zu thun gewohnt ist.

§. 7. Es ist aber meines Erachtens kaum ein Nach-Schwarm unter 20, der sich gegen den näheſten Frühling mit zulänglicher Provision versehen wird, sondern es wird so schlecht mit den meisten bestellet seyn, daß man sich wird genöthiget achten, der jungen Stöcke zur Zeit, da man den alten den Honig zu nehmen pfleget, gleichfals nicht zu verschonen. Will man nun etwas aus ihnen machen, wovon man zu rechter Zeit einen erwünschten Vortheil gewinnen könne, so folge man meinem gegenwärtigen Rath: Wann man einen Nach-Schwarm bekömmet, so schlage man selbigen in einen Korb, und lasse ihn so lange an seinem gehörigen Orte stehen, biß man vielleicht 2. oder 3. Tage, oder auch wohl 1. Woche nachher einen andern Nach-Schwarm erhält.

hält. Diesen aber fasse man abermahls besonders in einen ledigen Korb, und lasse ihn unter dem Baum, wo er sich angehänget hatte, biß zur Nachts-Zeit verharren. Hierauf schlage man diesen kleinen Schwarm auf folgende Art mit dem ersteren zusammen: Man breite ohngefehr um 10. Uhr nahe am Stuhl, worauf der erste Nach-Schwarm stehet, ein leinen Tuch auf die Erde, lege einen Stock quer über das Tuch, hole so dann den andern Schwarm, und stosse den Korb auf den über das Tuch gelegten Stock starck nieder, so wird man alle Bienen in einem Hauffen aufs Tuch gewahr werden. Wann dieses nun geschehen, werffe man den leeren Korb zurück, nehme den ersten Nach-Schwarm von seinem Stuhl, und setze ihn aufs Tuch über die andern Bienen, so wird man innerhalb einer Stunde beyde Schwärme vereiniget antreffen. Nimt man aber noch einige an der Aussen-Seite des Korbes wahr, so kehre man selbige mit einem Flederwisch auffs Tuch, damit sie sich desto eher zu denen übrigen gesellen mögen. Um 11. oder 12. Uhr nehme man endlich den Korb wiederum auf, und setze ihn auf seine vorige Stelle, so wird man zweene schwache Schwärme in eines gefasset haben. Auff gleiche Weise kan man auch mit dem dritten und vierdten umgehen, und solchergestalt einen Schwarm mit dem andern verstärcken. Welches dann

weit

weit vortheilhaffter ist, als einen kleinen Hauffen eintzeln einzuschlagen, und stehen zu lassen. Denn wo die Anzahl der Bienen schwach ist, da kan wenig ins Werck gerichtet werden. Einige müssen die Eyer warm halten und ausbrüten: Andere sind bey der Königin in Hof-Geschäfften engagiret, noch andere werden auscommandiret, und müssen wider Diebe und Räuber am Thore Schildwache halten. Auf solche Weise wird dann die Zahl der Arbeiter sehr geschwächet, und siehets endlich in der Küche ziemlich mager aus; Schlägt man aber beyde Stöcke zusammen, und vermehret ihre Anzahl, so können mit der grösten Bequemlichkeit alle Posten besetzet, und die Küche mit zulänglicher Provision ausgerüstet werden. Der Stock wird das Jahr über stehen, und im folgenden Frühling gleich den andern Stöcken einen neuen Schwarm hervor geben. Je grösser demnach die Anzahl der Bienen in einem Korbe ist, desto bequemlicher fällts in der Haußhaltung, und desto austräglicher wird sich der Gewinst zeigen: Und halte ich sicher davor, daß ein Hauffen Bienen in einem Korbe mehr Honig einsammlen könne, als 2. halbe Hauffen in 2. Körben thun werden.

§. 8. Die Ursache, warum man die beyden Schwärme zur Nachts-Zeit oder so späte zusammen schlägt, ist, weil man solchergestalt 2.

grossen

grossen Inconvenienzien vorbeuget. (1) Geschähe es am Tage, daß die Bienen in ihrem Stock beunruhiget würden, so dürffte zwar der erste Schwarm, der mit seiner Arbeit schon den Anfang gemachet hatte, in seiner Wohnung Stand halten, der andere aber würde sich vermuthlich wider davon machen, und man dürffte desselben wohl gar verlustiget gehen, wogegen sie sich zur Nachts-Zeit nicht erheben können, sondern die gantze Nacht hindurch unter einander so lange herum kraueln, biß sie sich endlich unter einem Haupte in einer Monarchie vereiniget und die andere Königin vom letzten Hauffen verworffen haben. Man findet dieselbe gemeiniglich am näheſten Morgen ausgestossen, iedoch nicht allemahl getödtet. Ich habe sie bißweilen noch lebendig auffm Grunde angetroffen, aber niemahls ohne ihre Guarde die etwa in 2. biß 300. auch wohl mehreren oder wenigern Bienen nach der Proportion des Schwarmes bestanden haben. Diese Guarde de Corps verlässet ihre Königin nicht eher, als biß sie todt ist. Denn ob zwar der gantze Schwarm mit den andern in Confusion gerathen, so sind doch diese, die eigentlich zur Beschirmung ihrer souverainen Dame unmittelbar verordnet waren, in der Beobachtung ihrer unterthänigen Pflicht so treu und gehorsam, daß sie für deren Erhaltung ihr eigen Leben darauf wagen, ohngeachtet sie auch

die Nacht über, da sie auf kalten Boden bey ihrer verstossenen Königin aushalten, von der Kälte übereylet zu werden in Gefahr stehen, so hangen sie doch, um nur ihre Königin wider die Kälte oder irgend eine andere Gefahr zu beschützen, derselben so feste an, daß sie eine eintzige Creatur mit ihr zu seyn scheinen, und habe ich nicht ohne Schwürigkeit beyde Parten von einander absondern können, wann ich hauptsächlich darauf bin bedacht gewesen, wie ich nur die Bienen conserviren, und sie zu den übrigen gesellen möchte, welches denn nicht eher, als wenn sie die Königin gäntzlich verlohren haben, mag bewerckstelliget werden. (2) Will man beyde Schwärme am Tage zusammen schlagen, so wird man zu beyder grossen Schaden ein entsetzliches Gefechte unter ihnen wahrnehmen, wovon sie nicht eher abzulassen entschliessen werden, biß die eine Königin ausm Wege geräumet sey. Oeffters setzen sie auch den Streit nachhero fort, weil sie noch nicht allesamt wissen, daß die andere Königin todt ist, und wollen sich solchergestalt für das Leben ihrer Beherrscherin lieber zu tode fechten, als sich zaghafft und treuloß finden lassen, biß endlich die herrschende Königin dieses vorlauffenden Fehlers halber benachrichtiget wird, da sie denn in ihrem Felde ein Zeichen geben lässet, daß sich ihr Hauffen retiriren, und vom Streit ablassen solle;

ertheilet auch allen überbliebenen Unterthanen der erschlagenen Königin einen General-Pardon, und vereiniget sie alle mit einander in eine Familie. Dem Verlust so vieler Bienen nun vorzubeugen, fasse man sie lieber (wie oben angewiesen worden) zur Nachts-Zeit ein.

§. 9. Ich muß noch kürtzlich der mancherleyen Arten, wie die Land-Leute ihren Korb zurichten, einige Erwehnung thun. Ehe sie den Schwarm in ihren Korb fassen, pflegen etliche desselben innwendige Seite entweder mit starckem Bier, oder mit Wasser und Saltz, andere auch mit Fenchel oder mit Melißen auszureiben. Das Beste aber ist, man nehme (wenn man ja etwas thun will) ein grobes Tuch, und reibe den Korb hart aus, damit das lose Stroh, oder was irgend nicht feste sitzet, abgerissen werde. Hiernechst bestreiche man nur den Ober-Theil des Korbes mit ein wenig Honig und Wasser, damit sich die Bienen desto lieber oben hinauf begeben. Die Ursache aber, warum man den Korb zuvor, ehe man den Schwarm einschläget, wohl ausreibet und reiniget, ist, damit man solchergestalt diese reinliche Creaturen einer grossen Arbeit überheben möge, die sie sonst zur Reinigung anwenden müssen. Ja wann man auch alles, was man sonst thun kan, verrichtet hat, so werden sie diesem ohngeachtet vieles noch auszubessern vor sich finden, ehe sie dieses Lo-

gis zu ihrer besten Bequemligkeit geschickt achten werden. Man mag nur acht haben auf den Ort, woselbst der Stock am ersten Tage auf der Serviette gestanden, so wird man viele von den Bienen abgenagte kleine Strohhalmen, die ihnen im Wege gewesen, darauf antreffen. Will man sich auch die Mühe geben, und zur Nachts-Zeit sein Ohr an den neu-gefaßten Bienen-Stock halten, so wird man mit Verwunderung diese emsigen Thiergen mitten in der Nacht in ihrer Wohnung arbeiten hören.

Das siebende Cap.

Wie man die Bienen füttern soll.

§. 1.

WAnn diß eintzige Capitel mit rechtem Verstande von den guten Bienen-Mütterchen möchte begriffen werden, es würde ihnen ein grosses einbringen; Allermassen sie fast in keinem Dinge so unwissend seyn, als eben hierinne; Daher kömmts dann, daß sie nach ihrer Art mehr Bienen hinrichten, als erhalten, und unter 20. Bienen, die sie füttern, kaum eine eintzige den nechsten May-Monat erreichet.

§. 2. Sie haben verschiedene Arten ihre Bienen zufüttern, gemeiniglich nehmen sie 2. oder 3. hohle Stengel, schneiden sie in der Länge

ge von einander, füllen die hohlen Rinnen mit Honig oder Zucker aus, stecken sie bey einem erfolgenden harten Wetter in des Korbes Eingang, und lassen sie so lange dort liegen, biß sie leer seyn, alsdann füllen sie selbige wiederum an, und verfahren auf gleiche Art wie vorhin. Daß aber dieses eine höchst schädliche Art sey, soll aus einer zweyfachen Raison folgender massen erhellen. (1) Will man seine Bienen füttern, so bedeutet es wenig oder nichts, wann man in einer so geringen Quantität Speise dem Mangel abzuhelffen suchet. Es bringet den Bienen mehr Schaden als Nutzen; denn nachdem selbige bey kaltem Wetter niederwärts nach dem vorgelegten Futter fliegen, so werden sie von der Kälte dergestalt überfallen, daß sich kaum der halbe Theil wieder nach Hause retiriren kan. (2) Ists schlechterdings eine unbequeme Zeit dergleichen Geschäffte bey den Bienen vorzunehmen. Man soll alle seine Bienen-Stöcke jährlich 2. mahl, nehmlich in den Monaten September und April; hauptsächlich aber im Sept. (weil dieser Monat sich zu solchem Zweck am besten schickt) wohl examiniren. Nachdem man nun einen ieden Stock aufgehoben, so wird man leichtlich können zum Schluß gebracht werden, welchem es eigentlich am Futter gebrechen müsse. Diejenigen, so etwa 20. oder mehr Pfund am Ge-

wicht halten, sind keiner fremden Hülffe benöthiget. Hat man indessen an Bienen einen Mangel, man fühlet auch einen schlechten Vorrath von Honig in den Stöcken, aber im Monat September den Korb voller Bienen, alsdann muß man einen Uberschlag machen, wie viel Speise sie biß auf den nähesten Frühling nöthig haben, welche man ihnen hierauf entweder in einer grossen Schüssel, oder täglich auf einem Teller so lange vorsetze, biß sie endlich ihr völliges Auskommen gewonnen haben.

§. 3. Die Art und Weise aber, wie man das Futter zubereiten solle, ist folgende: Man nehme 6. Pfund Honig nebst 1. halb Maaß Wasser, setze es zusammen übers Feuer, und lasse es schmeltzen. Nachdem es zerschmoltzen und wohl unter einander vermischet, so giesse man es aus in eine Schüssel, oder auf verschiedene Teller, lasse es kalt werden, und setze es folgender massen den Bienen vor: Ist die Speise auf einem Teller und hält etwa 1. Pfund am Gewichte, so bedecke man den grössesten Theil des Honigs aufm Teller mit 3. oder 4. Stücken reinen Pappier, hebe des Korbes eine Ecke sanffte auf, und setze den Teller darunter. Hiermit continuire man so lange, biß der Stock dasjenige, was man ihm zugedacht, völlig empfangen hat. Es ist mercklich, daß man am folgenden Morgen,

wann

wann man den Teller wiederum wegnimmt, selbigen so rein und trocken antrifft, als wann gar kein Honig drauff gewesen wäre. Auf diese Weise wollen die Bienen den Honig in die Höhe bringen, und denselben gegen eine Zeit, da sie dessen bedürfftig seyn möchten, sorgfältig verwahren. Sie können auch nunmehro desto bequemer ihre Speise erreichen, und dürffen nicht täglich mit Lebens-Gefahr auf den Boden herunter lauffen, und von dannen ihre Speise aus einer Rinne (wie vorhin gemeldet) empfangen. Findet man einen Stock, dem etwa 4. biß 5. Pfund mangeln möchten, alsdann ists eben so gut, man nehme nur 3. oder 4. alte und trockene Stücken von Honig-Häußlein, giesse eine gute Schüssel voll Honig hinein, hebe den Stock auf, und setze die besagte Quantität hinunter, so wird man nach 24. Stunden gewahr werden, daß der gantze Vorrath schon verschwunden, und statt einer Winter-Provision in ihren Wahr-Häusern aufgeleget worden. Die Ursache warum man den Honig zuvor schmeltzet und mit Wasser vermischet, ist, weil die Bienen den Honig sonst nicht nach ihren Häußlein fortbringen könten, und ihnen dadurch wenig Vortheil zuwachsen dürffte, ob sie gleich selbigen zu ihrer Speise gebrauchen, und täglich darnach auf- und nieder lauffen würden. Wann man aber Honig und Wasser zusammen schmeltzen

lässet, so gewinnet der Honig, der zuvor hart war, nunmehro eine solche Consistence, als er im Sommer zu haben pfleget, und kan folglich von den Bienen desto bequemlicher nach ihren Proviant-Häußlein fortgebracht werden.

§. 4. Was endlich die Zeit betrifft, in welcher die Bienen müssen gefüttert werden, so ist zu mercken, daß der September-Monat zu diesem Vorhaben ordinair der bequemste sey. Wiewohl auch eine dergleichen gute Zeit zuweilen im October-Monat mag wahrgenommen werden. Man muß in keiner sehr kalten Zeit, oder in einem frostigen Wetter, dergleichen Werck vornehmen, weil sich die Bienen, aus Beysorge erkaltet zu werden, der Speise nicht nähern wollen. Es muß auch kein heisser Tag, wann die Bienen draussen ihrer Nahrung nachgehen, hierzu genommen werden, sondern bey einem moderaten Wetter geschehen, wann nehmlich wenige Bienen sich heraus gemachet haben. Wolte man ihnen den Honig an einem heissen Tage vorsetzen, und die andern Bienen dem frischen Honig-Geruch nachfliehen würden, so wird man seinen schwachen Stock in grosse Gefahr setzen, allermassen sodann die fremden Gäste hauffenweise herein dringen, und nicht allein anietzo beym Honig ein lustiges Fest anstellen, sondern auch da sie des Stocks Schwäche bey

die-

dieser Gelegenheit entdecket, selbigen biß auf den letzten Honig-Tropffen besuchen werden. Um deß willen ists besser, daß man ein moderirt Wetter abwarte. Die beste und bequemste Futter-Zeit ist im September-Monat, bey einem warmen Regen, wann man den Bienen nehmlich ohngefehr um 7. Uhr des Abends den Honig vorsetzet, so werden sie unversäumt ihr Werck angehen, den Vorrath nach ihren Häußlein schleppen, sich in diesem Geschäffte fast die gantze Nacht über unermüdet erweisen, und dürffen hiebey eines schädlichen Zuspruchs wegen nicht in Sorge stehen. Hat man nun auf diese Weise ihren bedürfftigen Zustande untersuchet, und ist denen Nothleidenden zu rechter Zeit zu Hülffe gekommen, man hat auch alle Stöcke rund herum am Boden, (ausgenommen den Ort, wo sie ein- und ausfliegen) mit Haar-Leim wohl verschmieret, und solchergestalt alles, was zu ihrer Erhaltung nöthig ist, wahr genommen, so kan man nunmehro sicher hoffen, man werde eher nichts bey ihnen wiederum zu thun haben, als biß sie zu unserm Nutzen werden ein grosses beygetragen, und unsere an ihnen erwiesene Sorgfalt auf zukünfftigen Sommer durch ihre unermüdete Arbeit, mit einem Gegen-Gewinst reichlich ersetzet haben. Diesem ohngeachtet aber, soll man sie doch im April-Monat wieder examiniren und zusehen, ob man

ihnen auch im letzten September eine zulängliche Nahrung dargereichet habe. Findet man hierinn einen Mangel, so soll man nach dem gemeinen Sprüchwort, lieber etwas daran wagen, als alles verlieren, und diesem zur Folge ihnen nach der obbeschriebenen Anweisung wiederum etliche Teller Honig vorsetzen, oder man möchte vielleicht durch Ersparung einiger Pfunde Honig, einen guten frühzeitigen Schwarm, ja den gantzen Stock nebst 50. oder 60. Pfund Honig in selbigem verlieren, und durch grossen Schaden allererst klug werden.

Das achte Cap.

Von dem Kriege der Bienen/ und wie sie sich einander das Ihrige rauben.

§. 1.

Es ist zwar allen denjenigen, so Bienen halten, bewust, daß unter denen Bienen offtmahls grosse Kriege, wodurch manche ins Graß beissen müssen, geführet werden; ich finde aber, daß wenige deroselben eigentliche Ursache ergründet, und folglich solchem fatalen Unglück nicht recht vorzubeugen gewust haben. Ich will deßfals die wahre Ursache solcher schädlichen Kriege in aller Kürtze eröffnen, und

dabey die besten Mittel (wie ich selbige durch eigene Erfahrung richtig befunden) zu deren Verhinderung treulich beybringen.

§. 2. Die grösseste Ursache rühret, wie ich finde, aus dem, was in ihrer eigenen Natur eingepflantzet ist, her: Man muß mich aber recht hierinn verstehen. Meine Meynung ist mit nichten, daß irgend ein Principium einer Grausamkeit in ihnen wäre, vermöge dessen sie sich unter einander zu tödten, angetrieben würden, und woran sie folglich ein Vergnügen bezeigen müsten, sondern es findet sich eine eyfrige Begierde, Honig einzusammlen bey ihnen: Wann sie nun draussen ein warmes Wetter vermercken, und gleichwohl auf dem Felde keinen Honig einerndten können (welches sich offtmahls im Frühling, da die Blumen noch nicht aufgebrochen, ingleichen im Herbst, da sie wiederum abgefallen sind, zuträget) so fliegen sie beym schönen Wetter hin und wieder, streichen unter Hoffnung eines guten Gewinstes alle Felder, Gärten und Wiesen herum, können aber in ihrer Begierde nicht eher ersättiget werden, biß sie endlich fremde Stöcke besuchen, und eher ihr Leben drauff zu wagen entschliessen, als leer zurück zu kommen. Sie spielen aber dergleichen Practiquen gemeiniglich weit von Hause, und selten in der Nachbarschafft, greiffen auch schwerlich (wann sie Honig zu stehlen kommen) einen star-

starcken Stock an, sondern treiben ihre listige Diebereyen unter die schwachen Stöcke. Denn weil jener beym warmen Wetter alle Posten mit einer starcken Anzahl besetzt, diese hingegen nicht so viele von der Arbeit entbehren können, so gewinnen die Räuber eine desto bequemlichere Gelegenheit bey den letzteren einzuschleichen, zu plündern und zu stehlen, wann mittlerweile andere ihrer Cameraden von der Schildwache angehalten und examiniret werden. Falls sie nun einmahl glücklich reussiret haben, so erneueren sie ihre Attaque am näheſten warmen Tage mit einer grössern Macht, schleppen täglich mehr und mehr Honig weg, und wagen es so lange, biß sie endlich ein ziemliches Loch gemacht, und die versiegelten Häußlein aufgebrochen. Es lässet sich aber indessen ihr Gegenpart nicht saumselig finden, diesem frechen Dessein der fremden Diebe durch eine nöthige Gegenwehr zeitig entgegen zu gehen, um ihnen hierdurch das Handwerck zu legen, und erneuert deßfals zu ieder Zeit bey der Feinde Ankunfft mit behertztem Muth ein blutiges Gefechte, verdoppelt beym Haupt-Posten ihre Wachten, greiffet den Feind von innen und aussen an, und giebt niemahls nach, wenn sie ihren Stock einmahl angebrochen siehet. Bey solchem entsetzlichen Scharmützel bleiben dann auf beyden Seiten viele auffm Platz, und dauret

es

es kaum 3. oder 4. Tage, so ist der Stock (weil 10. gegen 1. angezogen kommen) gäntzlich ruiniret. Nach solchem Gefecht wird man öffters alles in Friede und Ruhe antreffen, ausser daß beym Ein- und Ausgange des Stockes, einige den andern suchen zuvor zu kommen, und sonderlich wird man bey der engen Passage einen Hauffen von einer Faust groß, vor dem Eingange liegen sehen, woran eine iegliche vor der andern durchzubrechen begehret. Die Ursache aber ist diese: An einem der vorigen Tage, ist die Bienen-Königin des angegriffenen Stocks in der Bataille geblieben, und hiedurch dem Kriege zugleich ein Loch gemacht worden. Denn sobald es unter ihren Unterthanen von ihrem Tode erschollen, begehren sie weiter nicht zu fechten, lassen demnach dem Feinde das Feld über, werden ein Volck mit ihm, und helffen ihm ihren eigenen Gewinst von ihrem Stock abführen, lassen hierauf ihre Behausung wüste stehen, wohnen in den Hütten ihrer vorigen Feinde, und nehmen einen gleichen Antheil an ihren Schätzen, die sie selbst grossen Theils vermehret haben. Eine solche Natur ist dann diesen Creaturen eingepflantzet, daß wenn sie ihrer Königin, die sie künfftig weder animiren, noch ihnen vorstehen kan, beraubet seyn; so sehen sie alle ihre sonst beliebte Schätze für unwerth an, selbige länger zu beschützen, und können die Indianischen

Ama-

Amazonen keinen grössern Respect und Gehorsam ihrer Königin erweisen, als diese unsere Heldinnen ihrer souverainen Dame, so lange dieselbe am Leben ist, abstatten, da alles unter einander in Friede und höchster Einträchtigkeit wohnet, und die Regierung durch keinen Zwiespalt oder Rebellion in Unruhe gehalten wird. Verlieren sie aber ihre grosse Monarchin durch den Tod, so endiget sich auch zugleich hiermit die Regierung, und wird kein geheimer Rath gehalten, worinn etwa eine andere aus ihrem Mittel den Königlichen Thron zu besteigen erwehlet würde, sondern es höret hier die Liebe und Courage der Unterthanen auf, und würden sie alle ohne Zweiffel einen gäntzlichen Ruin erfahren müssen, falls sie sich nicht mit andern wiederum vereinigten, und unter ein Haupt gesetzet würden.

§. 4. Damit man aber bey vorbeschriebenem Raube auch etwas gewinnen möge, hebe man (wann sich die Bienen nach dem Treffen beym Eingange des Korbes mit einander drengen) des Abends, da sie alle nach Hause gekehret, den Stock auf, und nehme den übrigen Theil des Honiges, an welchen man nunmehro das grösseste Recht hat, zu sich, welcher sonst an dem folgenden Tage von Freunden und Feinden dürffte abgeführet werden. Wolte man aber allemahl gedencken, man hätte einen guten Bienen-Stock, wann sich irgend

Bienen

Bienen aus und ein zufliegen, überaus fleißig erwiesen, so dürffte iemanden öffters der Betrug in die Hände gelieffert werden. Das Fechten und Rauben ist auch nicht allemahl gleich, sondern desto hefftiger, ie mächtiger die Anzahl der Bienen im Korbe gefunden wird. Sind nur wenig Bienen da, so ziehen sie gar leicht den Kürtzern, hat aber der Feind mit einer starcken und vigoureusen Mannschafft zu thun, so ist die Bataille desto schärffer, und bleiben bey tausend auf der Wahlstatt liegen.

§. 5. Eine andere Ursache ihres Gefechts ist, wann ihnen die angefallene Räuber überlegen seyn, und jene diesen ihre Behausung zurück zu lassen gezwungen werden, so hoffen sie auf gut Glück, ihr Brod anderswo wiederum zu finden (denn sie conjungiren sich niemahls eher mit dem Feind, es müste dann seyn, daß ihre Königin im Streit wäre erschlagen worden;) diesem gemäß, schwärmen sie nebst ihrer Königin so lange herum, biß sie irgendwo, vermittelst ihres trefflichen Geruches einen Bienen-Garten antreffen, welchen sie so gleich besuchen, desperater Weise (weiln sie bey ihrem bedürfftigen Zustande, ohne Hauß und Herberge leben) einen, oder auch zuweilen mehrere Stöcke anfallen, und ihre Wohnung darinn aufzuschlagen, sich eyffrigst angelegen seyn lassen. Gemeiniglich hebt sich dieser schädliche Krieg zur Zeit, wann die Blät-

ter

ter von den Bäumen abfallen, und die Bienen in eine gar zu späte Jahrs-Zeit, eine neue Wirthschafft anzutreten, gerathen seyn, an; da werden dann diese armen Creaturen, denen kurtz zuvor durch Räubern das ihrige entwendet worden, gleichfals desperat, und geben (wie dergleichen Casus öffters honetten Leuten begegnet ist) wiederum gegen andere Bienen Räuber ab, befinden sich aber hierdurch nicht sonderlich verbessert. Denn so bald die andern dieser ihr Dessein gewahr werden, setzen sie alles unter sich in Allarm, man hört die Krieges-Trompeten erschallen, die Streiter werden zum Kampff aufgefordert, und die Königin spricht ihren Unterthanen einen behertzten Muth ein. Hierauf erhebt sich das Gefecht um so viel hefftiger, ie desperater iene hungrige Parthey ums Brodt, diese aber aus Liebe zu ihrer Königin, und aus Furcht ihre Wohnung zu verliehren fechtet, nnd siehet man innerhalb einer kurtzen Zeit, den Boden mit erschlagenen Amazonen bedecket.

§. 6. Währenden Streite befindet man für wahr, was der Poet in seinen Worten auf eine hyperbolische Manier hievon ausdrucket: Die Bienen, sagt er, sprechen sich durch ihr munteres Freuden-Geschrey unter einander einen Muth ein, und der Kriegs-Trompeten-Schall ruffet sie zum Gefechte auff, die tieffen Felder geben diesem rauhen Allarm einen

Wider-

Widerschall, welcher dem Laut der Trompeten nicht unähnlich ist. Die Ehre ihrer Königin und des Landes treibet sie heraus. Eine iede Amazonin will ihre unabwechselnde Courage sehen lassen. An ihren scharffen Rücken wetzen sie die spitzigen Stachel, und zittern aus Begierde zum Gefechte mit ihren Flügeln. Einige führen die Vor-Trouppen an, andere commandiren den Hinterhalt. Ihre behenden Reuter bestreichen die Felder der Lufft, und avanciren in der grössesten Hitze auf einander loß. Die muthigen Squadronen chargiren mit einander biß auf den Tod. Indem sie aber andere verwunden, fallen sie selbst blessirt übern Kopff herunter, und ein Hauffen der erschlagenen Amazoninnen bedecken das Feld, lassen auch vom Streit nicht eher ab, biß ihnen endlich die traurige Abend-Glocke nach ihren Zellen wiederum zurück zu kehren ein Zeichen giebet.

§. 7. Ich habe dergleichen Gefechte unter meinen Bienen selbst wahrgenommen, da selbige einsmahls im August-Monat einen Zuspruch von Räubern erhielten, der in einem vollen Schwarm über 1. halbe Englische Meile in meinen Bienen-Garten angezogen kam, und ausser Zweifel von andern Räubern waren depossediret worden. Sie machten eine schreckliche Verwirrung unter meinen Bienen, und fielen verschiedene Stöcke an, son-

derlich aber einen, bey dem sich ein entsetzliches Gefechte erhob. Ich muste mich hierauf bey währender Bataille unter sie wagen und versuchen, ob ich meinen armen angegriffenen Bienen nicht könte zu Hülffe kommen. Zuweilen verstopffte ich die Passage, und wolte dadurch den Räubern den Eingang verwehren, versperrete aber zugleich meinen eigenen Bienen, die draussen waren, ihre Wohnung. Ich muste mich indessen verwundern, wann ich so desperate Diebe antraff, die auch alle Seiten des Korbes überall anfielen, und gleich den freßigen Geihern das Stroh zerreten und entzwey frassen, welches man etliche Schritte von ihnen deutlich hören konte. Sie gedachten gleichsam: Lasset uns diß versperrete Hauß irgendwo aufbrechen, entweder oben oder unten, oder aber auf den Seiten; und waren hierinn einem Detachement Dragonern nicht ungleich, die sich eines gewissen Castels bemächtigen sollen. Sie tentiren beym Thore hinein zu dringen, und da ihnen hieselbst vorgebeuget worden, machen sie sich an die Mauern, Fenster und dergleichen, will alles nicht helffen, so schlagen sie Sturm-Leitern an, ersteigen das Castel, und erobern dasselbe mit dem Degen in der Faust. Da ich nun endlich sahe, daß ich meinen Bienen nicht helffen konte, hube ich die eine Ecke des Korbes, da die meisten hierinn anzutreffen waren,

in

in die Höhe, und ließ sie hinein gehen, einem grösseren Schaden aber vorzubeugen, schmäuchte ich sie alle des Nachts, und nahm so viel Honig, als sie mir übrig gelassen hatten. Das beste ist, daß diese Art zu rauben selten vorgehet. Würde sichs offt so zutragen, so dürffte man ohne allen Zweiffel einen grossen Schaden an seinen Bienen leiden, wann man auch noch so behutsam zu verfahren gedächte.

§. 8. Ich will indessen einige Mittel wider diesen Unfug vorschlagen: Man mercke aber zuvörderst, daß die Raub-Zeiten zuweilen früher, zuweilen aber später, nach des Sommers Beschaffenheit, 2. mahl im Jahr, nemlich im Frühling und Herbste sich zutragen. Die erste, die im Frühlinge vorgehet, kömmt mit der letzteren, wann die Blätter abfallen, in keine Vergleichung. Beyden mag man demnach ziemlicher massen vorbeugen, falls man die Bienen zeitig verstopffet. Ich meyne aber keineswegs eine gäntzliche Einschliessung, allermassen ihnen hiedurch ein grosser Schade zuwachsen werde. Denn (1) weil es Creaturen sind, die mit Hertz und Lunge versehen worden, so ist zu besorgen, daß, wann sie gar eingesperret wären, der gantze Stock ersticken möchte. (2) Würde denen zum Stock gehörigen Bienen die Bequemlichkeit zur Arbeit ein- und auszugehen benommen werden.

Denn ob sie gleich draussen wenig Honig mehr haben können (welches denn die Ursache, daß andere zu rauben herein brechen) so ist doch noch allezeit etwas zurück gelassen, daß man selbige also nicht gäntzlich einsperren soll, weil sie ihre Arbeit noch biß auf den letzten Honig-Tropffen fortsetzen.

§. 9. Man kan im August-Monat, auch zuweilen im letzteren Theile des Julii, die Räuber sogleich an ihrer Arbeit erkennen. Denn sie kommen anfänglich gar sparsamlich angezogen, und diejenigen, welche ihr Diebs-Handwerck nur neulich angefangen, wollen sich nicht gleich so kühne wagen, sondern sind furchtsam, und haben das Ansehen, als ob sie sich selbst schuldig befünden: deßhalb lassen sie sich bald an diesem, bald an einem andern Theile des Brets, woselbst sie anländen, anfänglich nieder, gehen recognosciren, wie sie dem Stock am besten ankommen möchten, und erheben sogleich wieder ihre Flügel, werden aber von den andern, die in Possession stehen, verfolget, zuweilen auch erhaschet, und müssen zuförderst ein langes Examen ausstehen, ehe man diesen Schleichern das Todes Urtheil zuerkennet. Es können es die rechtmäßigen Einwohner erstlich kaum glauben, daß einer so ungerecht seyn, und sie unter ihrem Dache, da sie die Früchte ihrer eigenen Arbeit geniessen, stöhren würde, biß sie endlich mit Schaden

den inne werden, es sey nunmehro Zeit, nach dem ihrigen zu sehen, weil beydes ihre Rechte gekräncket, und ihren Gütern ein Einbruch geschehen wäre. Diesem gemäß, verdoppeln sie ihre Wachten, stehen auf ihrer Hut, und observiren ihren Feind aufs genaueste. Dieser hingegen waget sich keines weges, wie die wahren Eigenthums-Herren, so kühne ans Thor, sondern schleicht hin und wieder, meynet unvermerckt und unerkandt hinein zu dringen, und nur eine Ladung mit Honig weg zu führen. Gehets ihnen zum ersten mahl an, so kommen sie gewiß nachgehends mit einer stärckern Parthey, werden immer kühner, und lassen es an einem fleißigen Zuspruch nicht ermangeln.

§. 10. Hier suche man nun ihnen das Loch zu versperren, und zwar auf folgende Weise: So bald man fremde Diebe bey seinen Stöcken wahrnimmt, so mache man den Eingang so gleich enger, daß er etwa in 3. Viertel Zoll bestehe, und nur zwo Bienen zu gleicher Zeit neben einander herein und heraus gehen mögen, welche enge Pforte sie wider ihre Feinde besser vertheidigen können, als vorhin, da sich die Passage auf 4. Zoll in der Länge erstreckete. Dieses Vorschlages soll man sich im Anfange des August-Monats, oder, nachdem mans wahrnimmt, auch zuvor oder nachher, bey allen Bienen-Stöcken zugleich bedienen, und zwar

auf folgende leichte Art: Man schneide zu diesem Vorhaben ein Stückgen von einem Bret länglicht und flach, daß nur am Ende 1. halben Zoll in der Dicke, und 1. Zoll in der Breite halte, der gantze Zapffen aber 3. Zoll in der Länge austrage, und immer etwas breiter nach dem andern Ende hinaus gehe; hierauf stecke man diesen Zapffen mit dem fördersten kleinen Ende in die Thüre des Stockes, und verschmiere die gantze Passage mit feinem Haar-Leim, ziehe nachgehends den Stock wieder zurück, so wird sich die grosse Thüre in ein Pförtgen von etwa 1. halben oder 3. Viertel Zoll lang (wie weit man den Stock ohngefehr hinein gestossen) verwandelt haben. Auf diese Art lasse man den Stock den gantzen Winter über, auch im Frühlinge so lange, biß die Raub-Zeit vorüber gegangen, stehen. Diese aber ist gemeiniglich im Anfange des Aprilis, öffters auch mitten im Martio, nach der Blumen-Zeit zu rechnen, vergangen. Wann demnach die Blumen aufbrechen, und nunmehro in den Feldern Honig genug mag eingesammlet werden, so kan man die Pforten wiederum auf 4. oder 5. Zoll in der Länge erweitern, und darff sich keines Raubens weiter befürchten. Jedoch geschichts zuweilen, daß alles zuschmieren und verstopffen nicht zulänglich sey, einen Stock, gegen welchen die Räuber sonderlich ihre Neigung richten, von sol-

chem

chem hefftigen Anfall, den sie täglich in grösserer Menge wagen, zu retten; alsdann ists ein unbetrügliches Zeichen, daß sie diese süsse Speise allbereits zuvor reichlich müssen gekostet haben, und stehet der Stock unserer bißhero aufs beste bezeigten Sorgfalt ohngeachtet, noch in grosser Gefahr. Man probire demnach, ob nicht der Stock schon zu leichte sey, und unserer ferner dabey anzuwendenden Mühe auch meritire. Findet man ihn noch zur Zeit wichtig, alsdann mag man (wiewohl mit grosser Vorsichtigkeit) das Loch am Abend, nachdem die Räuber fortgezogen, und unsere Bienen allesamt zu Hause seyn, gäntzlich verstopffen, und solche Materialien dazu nehmen, vermittelst deren die Lufft hinein gehen kan, und die Bienen inwendig Athem schöpffen mögen. Diß kan nun auf allerhand Art vorgenommen werden. Das Beste ist, meiner Meynung nach, man setze einige ihrer Häußlein in den Eingang des Korbes, und schmiere selbige mit Leim, oder man stosse verschiedene Feder-Kiele oder Stücke von Tabacks-Pfeiffen hart neben einander, biß man das gantze Loch damit ausgefüllet, so werden die Räuber ausgeschlossen, der Honig behalten, und unsere Bienen im guten Stande bleiben. Man wird zwar noch täglich die Diebe ansprechen sehen, werden aber endlich, nachdem sie sich etliche Tage lang nach einan-

der vergebliche Mühe gemacht, des Handels müde, stehen von ihrem Dessein ab, und vergessen es innerhalb einer Woche, zu welcher Zeit man denn die Passage wiederum öffnen kan.

§. 11. Ich muß bey dem letztern Wercke, welches man mit denen Bienen vornehmen kan, noch mit kurtzen erinnern, daß man ja eine sorgfältige Vorsicht hierbey anstellen wolle, will man sich anderst nicht mehr Schaden als Nutzen hiedurch zuwege bringen. Man sehe sich deßfalls vor, daß, wenn man den Stock verstopffet, selbiger zugleich rund herum am Boden zwo Ursachen halber, wohl verschmieret werde. (1) Unsere verschlossene Bienen werden eine beständige Begierde, frische Lufft zu schöpffen, zeigen, und dieserwegen an einem jeden Theil des Stocks einen Ausgang suchen. Finden sie nun irgendwo am untersten Rande des Stocks, oder anderswo ein Schlupffloch, so werden sie dasselbe bey ihrer Zurückkunfft nicht wieder auffsuchen, sondern sich dem ordinairen Eingang nähern. Indem sie aber selbigen verschlossen antreffen, und sich gleichwohl hinein dringen wollen, sehen wir sie für Räuber an, und räumen unsere eigenen Bienen zu unserem Schaden selbst aus dem Wege. (2) Nachdem sich die Räuber in ihrem Vorhaben betrogen finden, werden sie nicht unterlassen, den Stock rund

herum,

herum, oben und unten zu probiren, ob sie zu ihrer süssen Kost nicht wiederum gelangen möchten.

§. 12. Ich habe auch wohl erfahren, daß sich einige meiner Bienen, durch ein Feder-Kiel heraus gepresset, aber wiederum hinein zu kommen unfähig gewesen, und folglich seyn verlohren gangen. Diesem gehöriger massen vorzubeugen, nehme man engere Feder-Kiele, und schneide sie auf beyden Seiten ab, damit durch deren hohle Theile die Lufft hinein streichen könne.

Das neundte Cap.

Auf welcherley Art man denen Bienen nach der gemeinen Art den Honig nehmen müsse.

§. 1.

DIese Materie begreifft gleich der vorigen eine traurige Tragœdie, und ist mir deroselben Abhandlung keinesweges angenehm, weil mir die gantze Sache natürlich zuwider ist, diejenigen Creaturen zu vertilgen, für welche ich doch einen so grossen Estim hege, kan auch dieselbe am wenigsten billigen, wie nachhero erhellen wird.

§. 2. Damit aber dieser Abhandlung von Bienen, kein Mangel hierinnen möge zuge-

schrieben werden, so will ich folgende kurtze Regul hievon stellen: Hat man nur einige Bienen-Stöcke zu halten sich vorgenommen, so hebe man ohngefehr in der Mitte des August-Monats, alle seine Bienen-Stöcke mit der Hand, und urtheile nach dem Gewichte, welche die schwersten und leichtesten unter ihnen seyn; Beyde nehme man zu seinem Gebrauch. Nemlich diejenigen, welche am schwersten seyn, lieffern den meisten Honig, und die, so man am leichtesten (das ist nicht einmahl 14. pfündig) findet, werden schwerlich das Jahr überleben.

§. 3. Hat man aber einen Vorsatz gefasset, viele Bienen zu halten, und nach Möglichkeit seine Stöcke jährlich zu vermehren; so lasse man alle diejenigen, die für sich selbst auszuhalten, einzulängliches Gewicht haben, stehen, nehme nur die leichtesten, die nicht aushalten können, und sey versichert, daß man durch ihr zukünfftiges Schwärmen, binnen einer kurtzen Zeit, eine ziemliche Anzahl Bienen-Stöcke sammlen, und einen guten Profit von ihnen wird zu gewarten haben, wie nachhero erhellen soll.

§. 4. Hat man sie nun alle mit der Hand gewogen, und diejenigen, welche man abstossen will, bezeichnet, so procedire man auf folgende Art: Man lege zur Abends-Zeit einige angezündete Schwefel-Stücke unter den

Bie-

Bienen-Stock, und verstopffe selbigen auf allen Seiten, damit der Schmauch darunter bleiben könne, so werden binnen 1. halben Viertel-Stunde, alle Bienen im Korbe getödtet seyn. Hierauf gebe man dem Korbe einige Stösse, schüttele die armen Creaturen so noch in dem Häußlein hangen, heraus, überschütte sie in einem auf der Nähe aufgegrabenen Loche mit Erde, und verwahre den gehobenen Schatz in seinem Hause.

Das zehende Cap.

Von dem Nutzen / welchen man von einer guten Anzahl Bienen-Stöcke zu gewarten hat / und wie man deren Anzahl klüglich vermehren solle.

§. 1.

GEsetzt, man fange seine Bienen-Zucht mit 10. guten Stöcken an, die man in einigen Theilen dieses Königreichs für 10. halbe Kronen (oder 10. fl.) an andern Orten für gantze Kronen kauffen kan, in dieser Provintz aber ein ieder Bienen-Stock mit 2. Kronen muß bezahlet werden. Im ersten Jahre wird man, falls anderst die Nach-Schwärme nach der obbesagten Direction verdoppelt werden, 25. im näheſten Jahr 60. und im drit-

ten

ten über anderthalb hundert gute Stöcke haben können. Hat man die Zahl so hoch gebracht, kan man mit diesem Reichthum (wo man sonst nicht zu geitzig ist,) vorlieb nehmen. Der Nutze hat sich, meines Erachtens, gnugsam geäussert, nachdem man binnen 3. Jahren von 10. Stöcken, so viel Bienen bekommen, daß man im vierdten Jahre (wann sonst ein gutes Wetter vorgefallen) 160. Stöcke abnehmen, und dennoch übrig behalten kan. Will man nun einen ieden Stock durch die Banck für 1. Krone anschlagen, so trägt die gantze Anzahl 40. Pfund Sterling, oder 200. Thaler. Ich halte, wer auch nur den halben Theil dieses Profits genösse, der würde seine Sorge und Mühe wohl belohnet ansehen.

§. 2. Solchergestalt habe einige Anleitung gegeben, wie man mit Bienen in Stroh-Körben umgehen solle, wozu ich dann um so viel eher bewogen wurde, ie mehr mir bewust ist, daß das meiste Englische Volck solche in Stöcke zu halten, zweyerley Ursachen halber nicht so leicht entschliessen wird. (1) Weil es eine harte Sache ist, Leute von ihren alten Wegen, worauf die alten Weiber die verständigsten seyn wollen, abzuführen. (2) Weil diese letztere Art etwas theurer möchte zu stehen kommen.

§. 3. Ich will nichts desto weniger mich zu meinem Vorhaben wenden, und die Art und

Weise,

Weise, wie man Bienen in höltzern Wohnungen aufbringen solle, vorstellen: Welche Methode denn die andere nicht alleine an Lust und Anmuth übertrifft, sondern man gehet auch auf diese Weise mit Bienen weit gnädiger um, da man selbige nicht vertilget, und dem ohngeachtet, eine grosse Quantität zur Ausbeute gewinnet.

Das eilffte Cap.

Welchergestalt man die Bienen in höltzernen Wohnungen / die mit Glaß-Fenster versehen sind / halten / und selbige nicht nach der alten Methode vertilgen soll.

§. 1.

Diese Art hat Mr. Geddey, der darüber vom Könige Carolo mit einem Patent beschenckt wurde, zuerst erfunden. Will man sich nun dieser nützlichen und bequemen Art bedienen, so ists nöthig, daß man sich ein eigenes Bienen-Hauß, worinnen man seine Colonien halten kan, machen lasse. Es muß aber kein offen Bienen-Hauß (nach Art derjenigen Bienen-Hütten, worein man die Stroh-Körbe zu setzen pfleget) seyn, sondern vorn und hinten mit Thüren verwahret werden. Denn wann die blossen Stücke von

den Sonnen-Strahlen können getroffen werden, so dürffte ohne allen Zweifel deren Wachs und Honig zerschmeltzen, und dadurch denen Bienen ein Ruin zuwachsen. Denn wie das Holtz dichter ist, als ein loses Stroh, also ist jenes auch fähiger, der Sonnen Hitze an sich zu halten, als ein Stroh-Korb, und folglich wird die Sonne das Wachs und den Honig eher in einem Stock, als in einem Stroh-Korbe zerschmeltzen.

§. 2. Vermöge dieser Methode, beuget man auch ihren Schwärmen vor; Denn alle Bienen schwärmen eintzig und allein darum, daß sie nicht Raum genug in ihrer Wohnung haben; welchem Mangel man aber hieselbst auf solche Art abhilfft, da man ihnen wegen Enge des Raumes einen andern Stock zuwendet. Man tödtet auch hieselbst nach jener unbarmhertzigen und grausamen Weise, keine Bienen, sondern præserviret sie, biß sie selbst natürlicher Weise sterben.

§. 3. Eines muß dem Leser hierbey erinnern, welches ich schier vergessen hätte: Man setze seine Bienen an einen so bequemlichen Ort, daß sie auf der Nähe, etwa auf 30. oder 40. Schritte, entweder mit einem fliessenden oder stehenden Wasser können versehen werden. Sie trincken vielmahls, und müssen sehr offte Wasser hohlen, und mit selbigem ihr Sandarac oder Bienen-Brod (womit sie son-

sonderlich in den April-Martii und May-Monaten ihre Jungen füttern) vermischen: Solte ihnen nun das Wasser weit entlegen seyn, so würden sie allerdings einen grossen Zeit-Verlust auf ihren weiten Wegen leiden müssen. Es mag aber diesem Mangel leichtlich abgeholffen werden, wann man ihnen einen Trog von Ulmen-Holtz aushauete, der etwa 4. Maaß Wasser hielte, und selbigen nicht weit von ihnen setzete, oder an ihren Stöcken anhienge. Will man aber noch curieuser seyn, so lasse man ein Gefäß von Dielen oder Brettern zierlich zusammen schlagen, und selbiges 3. oder 4. mahl überfärben, daß es vom Wetter nicht möge beschädiget werden. Ich habe eines von dieser Gattung in meinem Garten, woselbst ich offtmahls über 100. Bienen zusammen trincken sehe, welches überaus curieus anzusehen ist, auch zugleich für Bienen eine grosse Bequemlichkeit ist. Man muß aber nicht vergessen, diese Tröge mit dünnen und kleinen Brettern zu überlegen, damit sie darauf stehen und trincken können, weil sonst manche im Wasser umkommen werden. Ich meyne, man solle die Bretterchen im Wasser schwimmen lassen, daß sie beym fallenden Wasser auch zugleich sincken, und allemahl naß bleiben, so wird man die Bienen auf selbigen stehen, und eher von den nassen Brettern

das

das Wasser aussaugen, als so gleich das klare Wasser trincken sehen.

Das zwölffte Cap.

Einige Anleitungen für den Zimmermann/ wie er ein Bienen-Hauß für 6. Colonien oder Bienen-Stöcke (die/ wann sie voller guten Bienen seyn/sich zuweilen in 18. Stöcke vermehren werden) verfertigen solle.

§. 1.

EIn solches Hauß muß 12. Fuß in der Länge, 2. Fuß in der Breite, und 2. Fuß in der Breite des Bodens haben: Und weilen die Dielen niemahls völlig so breit seyn, so muß man 2. Breter in einander fügen, oder an der untersten Seite zusammen nageln. Auf diesen bretternen Boden setze man seine 6. Colonien oder Bienen-Stöcke in gleicher Distanz von einander, lasse zwischen den beyden Stöcken, die an iedem Ende stehen, und dem Seiten-Bret 4. biß 5. Zoll breit Raum, und theile den Raum der übrigen 5. Stöcke in einer proportionirlichen Breite ab. Es geschicht deßfalls, damit man desto bequemer mit seiner Hand die am Stocke befindliche eiserne Handhaben fassen, und den Stock, so offt es von-

vonnöthen ist, über einander heben könne, wovon nachhero mit mehrern soll geredet werden.

§. 2. Wann der Zimmermann mit Brettern zum Boden versehen ist, so kan er von Dannen-Balcken, oder von zerschnittenen Dielen das Gerüste auf folgende Art verfertigen: An beyden Enden müssen zweene Pfosten, 4. Fuß hoch aufgeführet, und unten etwa 1. Fuß hoch von der Erde, durch ein Stück von einer Diele, worauf zugleich das lange Boden-Bret mit seinem Ende ruhen kan, befestiget werden. Die Pfoste mag man auch in der queere an mehreren Orten durch abgespaltene kleine Leisten befestigen. Hierauf mache man die beyden Balcken des Hauses, die aus einer gantzen Diele von 12. Fuß lang und 4. Zoll breit bestehen müssen, vorne und hinten feste, und schneide an deren niedrigen Seite einen hohlen Rand aus, in welchen sich die Thüre beym Zuschliessen fügen kan. Ferner richte man die Sparren auf, die in die Balcken eingesetzet werden, und etwa 8. oder 9. Paar seyn müssen, woran man die Bretter, so das Bienen-Hauß bedecken, annagelt. Man lasse auch so wohl auf der vordersten Seite, als hinten, 4. Thüren, dergestalt verfertigen, daß man selbige ohne Hinderniß der Bienen-Stöcke zuschliessen, auch eine Thüre die andere, vermittelst eines kleinen Riegels

zugleich mit fassen möge, damit man nicht so viel Schlösser nöthig habe. Kurtz! es muß dieses lange Bienen-Hauß überall mit Thüren versehen seyn, daß ein ieder Theil desselben bey Gelegenheit könne geöffnet werden. Die Thüren müssen biß an die Dach-Rinnen reichen, welches beynahe 3. Fuß hoch austragen wird. Hiernächst hat man auch eine Leiste vonnöthen, bey deren Verfertigung und Einrichtung man allen Fleiß anzuwenden hat. Sie wird aus einer langen Diele geschnitten, und muß 12. Fuß lang, und 1. und 1. Viertel Zoll dick, und 2. Zoll breit seyn. In diese Leiste schneidet man einen halb-zölligten ausgehöhlten Rand, der mit dem oben im Balcken des Hauses zuvor eingeschnittenen Rande überein stimme, und worein sich die Vorder-Thüren beym zuschliessen accurat fügen mögen. Es muß auch der zuvor erwehnte bretterne Boden des Bienen-Hauses bey der Aussen-Seite hervor ragen, damit die Leiste an selbigen könne angenagelt, und auf diese Weise die Thüre glatt zugeschlagen werden. Ehe man aber diese Leiste annagelt, muß man zuvor an der unteren Seite 6. Löcher von 4. Zoll lang und 1. halben Zoll hoch einsägen, und selbige sauber ausschneiden, damit die Bienen bey ihrer Arbeit einen bequemlichen Ein- und Ausgang haben mögen. An die unterste Ecke dieser Löcher kan ein Brett, welches

sich

sich ein wenig weiter hinaus strecket, als das Loch selbst, und etwa 5. Zoll lang und 2. Zoll breit wäre, sich auch zur bequemlichen Anländung der Bienen vorne hinaus etwas krümmen möchte, angenagelt werden. Weil auch der bretterne Boden ziemlich lang ist, und ein grosses Gewichte darauf ruhet, so ists nöthig, daß man denselben an zwey oder drey Oertern unterstütze, ehe er zu sincken anfange, und das Hauß samt den Thüren aus der Ordnung bringe.

§. 3. Damit man meinen Vorschlag besser verstehen möge, will ich zugleich ein und andere Ursachen beyfügen. (1) Mercke man, daß das Bienen-Hauß vorne und hinten müsse mit Thüren versehen seyn, weil man bald diesen, bald einen andern Theil desselben zuweilen zu eröffnen nöthig findet. (2) Müssen die Thüren fest einschliessen, damit der Sonnen Hitze die Stöcke nicht treffe und einschrumpffe, auch die Bienen (der Mäuse zu geschweigen) nicht mögen bey dieser Gelegenheit, durch die Ritzen ein und ausflieben, sondern ihre ordentliche Passage unter den Vorder-Thüren behalten mögen. (3) Die Leiste ist nicht allein des ausgeschnittenen Randes halber (worein sich die Thüre beym zuschliessen füget) verordnet, sondern dienet auch zu einer bequemen Communications-Linie, von dem Anländungs-Bret an biß zu den

Stöcken. (4) Diese Leiste ist 2. Zoll breit, weil sich sonst einige grosse Inconvenienzien zeigen möchten. Denn erstlich würde das Glaß-Fenster vorne im Stock nur 1. halben Zoll von der Vorder-Thüre des Bienen-Hauses abstehen, und könten folglich die Bienen bey sehr heissen Wetter ohnmöglich im Stock dauren, sondern man müste besorgen, daß sie alle mit einander wegfliehen möchten: Wenigstens würde das Honig anfangen zu rinnen, und hiedurch den Räubern einzusprechen Gelegenheit gegeben werden. Vors andere würde ein Stroh-Korb der Thüre zu nahe kommen, falls die Leiste nur 1. Zoll breit wäre; denn wann man die Stroh-Körbe ins Bienen-Hauß hinein setzet (welches, wie nachgehends soll erinnert werden, zu erst geschehen muß) und deren ieglicher gerade auf das in der Leiste gemachte Loch stossen müsse, so würde des Korbes Bauch so gar über die Leiste reichen, daß die Thüre des Bienen-Hauses nicht eher könte eingeschlagen werden, als biß man den Bienen-Korb von seinem Ort wegrückete, welches dann verschiedene Unbequemlichkeiten verursachen dürffte. Allen diesen vorzubeugen machet man die Leiste 2. Zoll breit, und kan solchergestalt die Thüre ordentlich zugeschlagen werden, ob gleich des Korbes oder des Stockes Bauch nur anderthalb Zoll weit von der Thüre des

Bie-

Bienen-Hauses zu stehen kommt; Die Bienen werden auch durch dieses Mittel bey dem heissesten Wetter kühl gnug bleiben. (5) Es wird auch am besten seyn, daß die Thüren an zwey höltzernen Haspen (oder Hafften) die sich an einem in den Pfosten geschlagenen Nagel herum drehen, hangen, damit die Thüren beym nassen Wetter nicht schwellen, bey einer grossen Sommer-Hitze aber sich nicht werffen, und folglich ihre rechte Fugen dadurch mögen gehindert werden. Jedoch könte man diesen beyden Inconvenienzien auch ziemlicher massen vorbeugen, wann das Bienen-Hauß mit Farben gut überstriechen würde. (6) Wann man ein Bienen-Hauß machet, so sey man ja beyzeiten dahin bedacht, die Thüren auf solche Art einzurichten, daß deren Pfosten, woran sie verschlossen werden, nicht etwa wider die Stöcke stossen, sondern eben so weit abstehen mögen, als ein Stock von dem andern gesetzet wird. (7) Man lasse 20. Zoll zwischen einem ieden Loche, welches man in der Leiste geschnitten. Der sicherste Weg, genau zu wissen, an welchen Orten der Leiste man diese Löcher machen solle, ist, wenn man den Bienen-Stock 4. oder 5. Zoll vom Ende setzet, das Loch oder die Passage des Bienen-Stocks gleich gegen über bemercket, und in solcher geraden Linie in die Leiste ein Loch schmiedet. Ist man hiemit fertig, so

zeichne man die andern Löcher auf gleiche Weise aus, und lasse 20. Zoll zwischen ein jedes Loch, so wird man gerade mit der Länge des Bienen-Hauses auskommen. (8) Daß ich hieselbst ein Bienen-Hauß lieber für 6. Colonien, als für wenigere entworffen habe, ist daher geschehen, weil sich die Kosten nicht viel höher belauffen, als wann man für 1. 2. oder 3. eins anleget. Fällt indessen jemanden das Werck zu weitläufftig, der kan sich durch den Zimmermann nach diesem Modell ein Bienen-Hauß für 3. Colonien machen lassen. Solls aber noch für wenigere seyn, so halte ich die sechste Zahl für die beste. (9) Die Thüren, nebst allen übrigen Theilen des Hauses, müssen so feste gemachet werden, daß keine Biene anderswo weder ein noch ausfliehen könne, als nur durch die in der Leiste zu diesem Vorhaben ausgeschnittene Löcher, weil sich die Bienen hiedurch nicht allein wider die Winter-Kälte beschützen, sondern auch für Diebe und Mäuse werden bewahret bleiben. Man sehe auch dahin, daß an den Stöcken keine Ritze, noch sonst ein anderer Mangel angetroffen werde, vermittelst deren die Bienen einen Ausgang bekommen können, weil sie gewiß hiedurch verlohren gehen. Wo aber ein ehrlicher Mann heraus gehet, da können auch Diebe hinein gehen: Und auf gleiche Weise dürffte es hier zugehen, wann die Räuber eine

offe-

offene Passage für sich erblicken solte. (10) Die Bretter, worauf die Bienen-Stöcke ruhen, müssen glatt und eben seyn, damit die Stöcke alle derselben Theile berühren mögen, weil sonst die Bienen unter irgend einer Ecke hervor kriechen, und allesamt werden verlohren gehen. (11) Zum Dache des Bienen-Hauses müssen die Bretter 12. Fuß lang und 4. Zoll breit seyn, und ein Bret 2. Zoll breit über das andere geleget werden, so können 2. gleich eckig-gespaltene Bretter das gantze Hauß bedecken. (12) Das Bienen-Hauß muß so frey vom Winde stehen, als es nur immer geschehen kan. Den Bienen ists am dienlichsten, wann das Hauß Süd-Süd-Ost-wärts stehet. Es muß durch grosse eichene Pfosten wohl befestiget werden, und ein ieder Pfost wenigstens 3. Fuß tieff in der Erden stehen, um dadurch der Gewalt des Windes beyzeiten vorzubeugen. (13) Man kan das Bienen-Hauß nicht dichte an einen Zaun oder Mauer bauen, wie man die Stroh-Körbe zu setzen pfleget; Erwählt man aber einen solchen Ort im Garten, so muß er 4. oder 5. Fuß von der Wand oder der Mauer abstehen, damit man die Hinter-Thüren bequemlich öffnen könne.

Das dreyzehende Cap.

Einige Anleitungen wie man Bienen-Stöcke mit eisernen Handhaben und Glaß-Fenstern machen solle.

§. 1.

DIe nöthigen Materialien, die man zuvor muß in Bereitschafft halten, ehe der Zimmermann die Stöcke anfängt zu machen, sind folgende: Eine dick zerrissene Diele, von dem besten Tannen-Holtz, von 9. oder 10. Zollen breit, und anderthalb Zoll dick, ehe sie gespalten wird, die aber nachhero, wann sie gerissen und auf beyden Seiten gehobelt worden, 1. halben Zoll austräget.

§. 2. Eine von den Dielen kan man zweymahl durchreissen, und in 3. Stücken von einander sondern. Diese, weil sie dünner sind als die andern, können oben über den Stock zur Thüre und zu dem kleinen Deckel verbraucht werden. Ferner hat man eckigte Glaß-Ruthen oder Scheiben nöthig, die 5. Zoll breit und 7. Zoll hoch seyn müssen. Ingleichen eiserne Hand-Griffe von 5. Zoll lang und 1. Zoll breit, und eiserne Nägel.

§. 3. Hierauf lasse man den Zimmermann ein Modell machen, nach welchem er in Ver-

fertigung der Stöcke nach einem gleichen Maaß verfahren könne, und unter diesen, wann man sie bey den Bienen gebrauchen will, keine Ungleichheit in der Grösse angetroffen werde.

§. 4. Die Bäncke, worauf man die Bienen-Stöcke setzen will, lasse man fein glatt und gerade hobeln, weil sonst die Stöcke ungerade drauff zu stehen kommen. Das Modell muß eben wie der Stock achteckigt seyn. Auf der Banck messe man mit dem Circul ein accurates Achteck von 18. Zoll im Diameter aus, welches die Breite des Bienen-Stockes ist. Hierauf schneide man einige dünne Leisten von 1. halben Zoll breit zum Modell, nagele dieselbe 1. halben Zoll enger innerhalb des auf der Banck bemerckten achteckigten Platzes, und lasse sie 17. Zoll im Diameter austragen, so daß der Stock, welcher an der aussen-Seite

dieses Modells gemachet wird, 18. Zoll oder etwas mehr, nach der Dicke der Diele, halten könne. Dieses Modell muß nicht eher von der Banck abgerissen werden, als biß man alle Stöcke nach solchen verfertiget hat, weil sonst (wie aus der Erfahrung erhellen kan) allerhand Verdrüßlichkeiten dabey vorlauffen, falls sie nicht alle von gleicher Dicke seyn.

§. 4. Wann man nun mit diesen Præparatorien fertig ist, so nehme man eins der dickesten gespaltenen Dielen, säge sie 18. Zoll lang von einander, und leime 2. oder 3. zusammen, so hat man die Höhe oder den obersten Theil der Stöcke, der 18. Zoll austräget. Hat man dann so manche doppelte Stücken, als man Bienen-Stöcke haben will, in der Breite zusammen geleimet, so säge man aus der auf beyden Seiten wohl gehobelten Diele die proportionirlichen Seiten-Stücken des Stockes, welche aussen an dem weitesten Theile 7. und 1. Viertel Zoll, und an der inwendigen Seite 6. und 3. Viertel Zoll erfordern, hobele die Ecken fein glatt ab, setze sie aufrechts in die Höhe, und halte sie unten mit Schoß-Nägeln (die keine Köpffe haben) an dem vorgeschriebenen Modell feste an, so wird man wahrnehmen, daß 8. solche Seiten-Bretter das Modell beschliessen, und einen Stock ausmachen; wiewohl eigentlich nur 6. Bretter dazu genommen werden, weil die vorder

und

und hintere Ecken nicht aus diesen Brettern bestehen, sondern werden mit 2. Rånden verfertiget. Die eine Inn-Seite des Randes empfänget das Glaß in der Inn-Seite des Stockes, und ist 7. Zoll lang, und 5. Zoll breit; In dem anderen Rande an der Aus-Seite über dem Glase kömmt eine dünne Thüre fürs Glaß-Fenster, die aber leichtlich mag eröffnet werden, wenn man denen Bienen zusehen will.

§. 5. Ist man nun mit den beyden Fenster-Rahmen und den Glaß-Fenstern fertig, man hat auch die vorbesagten 6. Seiten-Stücke des Stocks mit Någeln wohl zusammen befestiget, alsdann mache man den obersten Theil des Stockes zu rechte. Dieser aber muß keines weges oben auf die 6. Seiten-Stücke genagelt werden, sondern mit accuraten Fleiß so ausgeschnitten werden, daß beyde Stücken sich in einander fügen, und alle andere Theile, sowohl die Seiten-Stücken, als Fenster-Råhme an die obersten Theile mit Någeln mögen befestiget werden.

§. 6. Auf solche Weise ist der Stock gemacht, aber noch nicht völlig ausgerüstet. Es fehlen ihm noch 3. Stücke, ehe er gantz fertig geworden, nehmlich ein Loch nebst einem Zuschlag, ein kleiner Zuschlag unter der vordersten Thüre, und zweene Stücken die Creutzweise oder queer durch den Stock gezogen werden,

den, damit die Häußlein an selbigen ruhen können. Das Loch oben in der Mitte des Stocks betreffende, muß selbiges aus 4. Zoll im viereck bestehen, an einer ieden Seite des Lochs muß auch ein ausgeholter Rand von 1. halben Zoll breit geschnitten werden, damit der Zuschlag oder Deckel auf und zu in selbigen könne geschoben, und das Loch nach erfordern der Gelegenheit entweder eröffnet, oder verschlossen werden. Wird aber ein Stock über den andern gesetzet, so bleiben die Löcher des mittlern oder untersten Stocks offen, und der Deckel wird gantz zurück geschoben, damit zwischen den Stöcken eine Communication könne unterhalten werden.

§. 7. Den Deckel oder Zuschlag mache man auf folgende Art: Man schneide mit einem scharffen Meissel einen holen Rand, worein sich der Deckel füget, und der etwa 1. halben Zoll weiter ist, als das Loch selbst. Die Rinne wird mit Fleiß rund ausgehöhlet, damit der Deckel darein lauffen, und das Loch entweder eröffnet oder versperret werden könne. Die Tieffe des Rands oder der Rinne wird nach der Dicke des darinnen lauffenden Deckels abgemessen. Es wird auch nicht unbequem seyn, wenn man den hintersten Theil dieses Deckels (oder den Handgriff) nicht völlig so breit machet, als die anderen

Theile, wie aus beygesetzter Figur zu ersehen.

Eine Breite von 2. Zoll will zulänglich genung seyn, den Deckel zurück zu schieben, wann etwa der oberste Honig-Stock muß abgeschnitten werden, und ists hiermit weit bequemer, als wann das Loch nach der gantzen Breite offen stünde. Der Deckel muß auch dergestalt gemachet werden, daß wenn er gantz zurück geschoben ist, dieses enge Ende mit der Aussen-Seite des Stocks möge gleich gerade fallen; Man kan ferner 2. kleine Leisten daran nageln, nachdem man mit dem Deckel fertig ist, und selbige auf ieder Seite, wo der schmale Theil des Deckels oder der Handgriff ist, in die leer gebliebenen Theile der Rinne oder des Randes an den Stock, befestigen, um dasselbige, was von dem Deckel weggeschnitten worden, auszufüllen. Dieses wird darzu dienlich seyn, daß der Deckel nicht heraus glitsche und verlohren gehe; Man beuget auch hierdurch denen Bienen vor, daß sie nicht auf ieder Seite heraus kommen können.

Was

Was den Nutzen des im Stock gemachten Loches betrifft, davon habe schon zuvor etwas gedacht, daß nehmlich die Bienen von einem Stock in den andern können getrieben werden. Es muß aber der Deckel zugeschoben werden, wenn man den obersten Stock abschneiden will. Es dienet auch hierzu, daß man zugleich einen Stock von dem andern abschneiden, das Loch versperren, und die Bienen in dem Stock zusammen halten könne. Es muß aber an dem Deckel eine zinnerne oder dünne eiserne Schneide befestiget werden, um damit den in dem Loche angelegten Honig oder das Wachs durchzuschneiden. Ferner verfertige man einen Deckel unter dem vordersten Fenster, oder an derjenigen Ecke des Stockes, wo der schmahle Theil des vorbesagten grösseren Deckels allemahl der hintere Theil seyn, und über das hintere Fenster heraus geschoben werden muß. Unter demjenigen Fenster nun, was jenem entgegen stehet, oder unter dem vordersten Fenster muß eine Passage von 1. halben Zoll hoch und 4. oder 5. Zoll lang ausgeschnitten und zugleich mit einem Deckel, damit man bey Gelegenheit das Loch entweder gantz oder nach Belieben einen Theil desselben zuschieben könne, versehen werden. Dieser kleine Schiebe-Deckel hat auch eine überzwerg oder scheef abgeschnittene Ecken nöthig, und der Stock muß an demje-

nigen

nigen Theile, worein dieser Deckel gehöret, ausgeholet werden, damit jener beym Zuschieben (wie allemahl geschehen muß, falls man einen Stock aufhebet) das gantze Loch feste beschliessen, und nicht heraus fallen könne. Wann der Stock in die Höhe gehoben wird, so muß der Deckel 7. Zoll in der Länge austragen, so daß er 2. Zoll ausserhalb dem Stocke zu stehen komme; ingleichen muß eine Kerbe in der Aussen-Seite beynahe am Ende geschnitten werden, damit man den Deckel hierein fassen, und ohne Verunruhigung der Bienen denselben nach erfordernder Gelegenheit hinein und heraus zu schieben vermögend sey.

§. 8. Endlich lasse man die Handgriffe an die beyden Seiten des Stocks anschlagen, damit man mit Bequemligkeit so wohl vorne als hinten den Stock aufheben könne. Die Nägel, womit diese Handgriffe angeschlagen werden, muß man in der inwendigen Seite des Stocks mit Fleiß umschlagen. Die Handgriffe selbst schicken sich am besten in der Mitte angeschlagen zu werden. Auf solche Art ist man mit dem Bienen-Stock fertig, und kan nunmehro füglich zum gehörigen Zweck genutzet werden. Ich weiß auch nichts weiter hinzu zusetzen, ausser einer schlimmen Inconvenienz, die ich durch Erfahrung bey

dieser

dieser Einrichtung observiret habe, durch ein gutes Mittel vorzubeugen.

§. 9. Es bestehet aber selbige hierinne, daß in den Sommer-Monaten, nehmlich im Junio, Julio und Augusto, wann die Colonien wegen der beständig ausgebrüteten Jungen nunmehro überaus zahlreich anwachsen, und das Wetter sehr heiß zu seyn pfleget, die im Korbe befindliche Bienen eine grosse Hitze ausstehen müssen. Ist das Wetter heiß und zugleich klar, so hats nicht so viel zu bedeuten; siehets aber beym heissen Wetter wolckig und regnicht aus, so eilen die Bienen bey einem natürlichen Antrieb mit unglaublicher Geschwindigkeit nach Hause, aus Beysorge, sie möchten durch den bevorstehenden Regen in Gefahr gesetzet werden, wiewol sie auch zuweilen hierinnen furchtsamer seyn, als es vonnöthen ist. Denn ich habe sie öffters bey einer kleinen Wolcke, da ein Regen drauff gefolget, in solcher Eilfertigkeit zurück kommen, und sich an den Eingang des Korbes so dicke anlegen gesehen, daß die Passage beynahe gäntzlich versperret wurde, und die inwendigen Bienen wegen ermangelnder Lufft fast hätten ersticken mögen, welches sie dann so unruhig machete, daß sie als toll zu seyn schienen: Ja sie sind zuweilen so heiß geworden, daß ich meine Hand aufs Fensterchen kaum halten konte. In dieser Extremität habe ich die gantze Colonie

an

an einer Seite ein wenig aufgeschoben, unter den äusersten Rand des untersten Stocks eine ziemlich dicke Messer-Klinge gestossen, und den Bienen solchergestalt ein wenig Lufft hinein gelassen, so haben sie sich innerhalb einer kurtzen Zeit wiederum zu frieden gegeben. Ich habe aber mehr als einmahl dabey erfahren, daß sie bey solcher Beunruhigung wiederum dicke hervor gekommen, 2. biß 3. Theile der Colonie sich eine weile Klumpen-weise an den Eingang des Stocks geleget, und zu schwärmen gedreuet haben. Diesem vorzubeugen, habe sie sogleich auf einen andern Stock gehoben, in der Meynung, es fehle ihnen am Raum, da doch die ermangelnde Lufft solches verursachete.

§. 10. Ich habe mich aber nach der Zeit eines andern besonnen, und eines gewissen Mittels bedienet, welches hieselbst zugleich communiciren will: Man lasse hinten in einem ieglichen Stock ein Loch von 2. Zollen ins Viereck ausschneiden (es ist nichts daran gelegen, obs an der rechten oder lincken Seite des hinteren Fensters vorgenommen werde, ingleichen obs hoch oder niedrig sey; iedoch dencke ich wird sichs in der Mitte am besten schicken) und nagele in der inwendigen Seite des Stocks über das Loch, ein Stückgen von einer zinnernen und durchlöcherten Platte, doch so, daß die Bienen nicht durchkriechen

 können.

können. Uber dieses Gitter lasse man auswendig noch einen dünnen Schiebe-Deckel in Rinnen lauffen, damit alles beym Zuschluß fein warm sey, im sehr heissen Wetter aber der Deckel könne zurück geschoben, und Lufft hinein gelassen werden, und man solchergestalt so wohl der vorbesagten Unordnung als ihren Schwärmen vorbeugen möge.

§. 11. Es kan auch auf folgende Art (welche eben dasselbe verrichtet) probiret werden: Man bohre hinten durch den Stock verschiedene Löchlein bey einander, die zusammen 2. Zoll hoch und breit ins Gevierdte austragen, und lasse einen Deckel hierüber lauffen. Dieses letzte Mittel kan alsdann am besten vorgenommen werden, wann man schon die Bienen im Stocke hinein geschlagen. Zur Winters-Zeit bedecke man diese Löchlein mit einen doppelten wollenen Tuch, und befestige selbiges mit Nadeln, oder man lege bey erfordernden Umständen ein wächsern Tuch drüber, welches man nachhero, wanns nöthig ist, mit leichter Mühe wieder abreissen kan. Diese Löchlein oder durchlöcherte Platten kan man nebst dem Schiebe-Deckel zurück ziehen, wenn man die Bienen wegen des befürchtenden Schwarmes auf einen andern Stock heben muß. Wenn auf diese Weise die Löcher offen gehalten werden, so beuget man ihnen darinnen beyzeiten zuvor. Man mag es auch

wohl

wohl 1. Woche nachhero noch anstehen lassen, ehe man die Colonie auf einen andern Stock hebet, es müste denn seyn, daß man bey der anwachsenden Zahl, dazu genöthiget würde. Die Art und Weise wie, und die Zeit, wenn solches geschehen müsse, soll an gehörigen Orte beschrieben werden.

§. 12. Das Letzte, was noch hieselbst muß berühret werden, ist dieses: Man befestige in der inwendigen Seite des Stocks zweene Stecken, die ins Gevierdte einen halben Zoll austragen, und einer über den andern 2. Zoll breit queer durch den Stock gezogen worden, so daß der unterste Theil 2. Zoll weit von dem Boden des Stocks abstehe, und die 4. Ecken derselben durch Nägel, (so von der Aussen-Seite hinein getrieben werden) gefasset werden. Die 4. Nägel aber darff man eben nicht gantz hinein schlagen, sondern nur so, daß man selbige, wann man den Honig aus dem Stocke nehmen will, wiederum heraus ziehen könne, und die Stecken sodann desto füglicher können samt den Honig abgelöset werden.

§. 13. Einige Anmerckungen bey der vorhin gegebenen Beschreibung des Stockes, (1) Daß keines von den hieselbst beschriebenen Stücken kan ausgelassen werden. Das geringste Stück scheinet der Schiebe-Deckel unter dem vordersten Fenster zu seyn; und

möchte hiebey iemand gedencken, daß, da über dem dieses Loch wegen der ein und ausfliegenden arbeitenden Bienen offen stehen müste, der Deckel als unnöthig könte angesehen werden. Es ist freylich wahr, die Bienen können, ohne daß sie irgend einen Deckel vonnöthen hätten, ihre Arbeit verrichten. Jedoch kan man bey anderer Gelegenheit diesen Deckel nicht entbehren, sonderlich zu der im August- und September einbrechenden Raub-Zeit, da der Deckel mag enger angeschoben werden, ja öffters so enge, daß man nur eine eintzige Biene allemahl succesive heraus passiren lassen muß. Will man den Stock auf den andern heben, so muß der Deckel gantz zugeschoben werden, und kan derselbe, weil er in einer ausgeholten Rinne läufft, nicht heraus fallen; es bleibt auch der Stock alsdann so wohl an diesem Theile als an andern Orten verschlossen, und müssen die Bienen, nachdem der Stock auf einen andern gehoben, allesamt unter dem Stock hinein und ausfliehen. (2) Sehe man sich vor, daß die Handgriffe starck und wohl angeschlagen seyn, denn wann nur eine eintzige beym aufheben brechen oder aus einander gehen solte, (zuweilen müssen auch wohl 2. Stöcke zugleich mit selbigen gehoben werden, deren Gewicht sich auf 1. Centner erstrecken möchte,) so würde durch den Fall der gantzen Colonie ein grosser, wo nicht gäntzlicher

cher Ruin dadurch zuwachsen. (3) Ist zu mercken, daß die Stecken eben nicht accurat Creutz-weise den Stock durchschneiden dürffen, sondern können etwa in der Form eines Andreas-Creutzes ⋈ durchgezogen werden. (4) Ob man gleich Glaß-Fenster im Stocke hält, und die Bienen hierunter bedecket bleiben, so kan man doch der Deckeln nicht entbehren. Denn wenn ihnen allemahl das Licht hinein fällt, so werden sie in ihrem Vorhaben sehr gestöhret. (5) Sind noch zwey Instrumenta übrig, die zwar nicht unmittelbahr zu den Stöcken gehören, doch aber diese ohne jener Gebrauch nicht seyn mögen. Es ist nehmlich ein leichter dünner Schlägel und ein Stückgen Holtz, dessen Dicke mit dem oben auf dem Stocke befindlichen Deckel überein kömmt, auch 2. Zoll breit und 9. Zoll lang sey. Diese beyden Stücke dienen dazu, daß wann man den Stock gäntzlich abnehmen will, man das eine Ende dieses dünnen Brets gegen den engen Hinter-Theil, des an dem andern Stock befindlichen Deckels setzen, und selbigen mit dem Hammer hinein treiben könne, damit die an dem 5. Zoll weitigen Loche sich angesetzte Wachs-Häußlein mögen abgeschnitten, und der obere Stock (nach der am gehörigen Orte vorkommenden Anweisung) kan abgenommen werden.

Das vierzehende Cap.

Einige Anleitungen / wie man sein Bienen-Hauß mit Bienen ausrüsten solle.

§. 1.

WAnn man sein Bienen-Hauß nach dem vorhin gegebenen Anschlag wohl und feste aufgeführet hat, so kan man sich, sonderlich im Monat October, da die Bienen nicht mehr in Gefahr stehen, von anderen beraubet zu werden, einige Stöcke zum Kauff ausersehen. Man erwähle sich aber ja solche, die im letzt vergangenen Sommer geschwärmet, und ihre Häußlein biß auf den Grund herunter gebauet haben. Nimmt man dieses an ihnen nicht wahr, so ists ein Zeichen, daß es ein Nach-Schwarm, oder doch nur als ein kleiner Schwarm zu halten sey. Je schwerer der Stock ist, desto mehr gutes hat man von ihm zu hoffen. Hat er gleich 2. Jahr gestanden, so nehme man ihn dennoch lieber, als einen leichten Stock, denn dieser erfordert zu seiner völligen Einsamlung so viel Zeit, daß sichs biß zum spåten Frühling hinaus erstrecken wird, ehe er eines andern untergesetzten Stocks benöthiget ist. Ist der Stock aber sehr voll von Bienen, und folglich ziemlich schwer, so wird schon im Majo, auch zuweilen im April nöthig seyn, ihm einen andern Stock unter zu setzen.

§. 2.

§. 2. Nachdem man sich dann mit 1. halben Dutzend solcher Bienen-Stöcke versehen hat, so lasse man selbige im Monat Octobris, oder aufs höchste im Anfange des Novembris nach Hause bringen. Es muß aber behutsam hiemit umgegangen werden: Ehe man nehmlich den Bienen-Stock abhebet (welches am füglichsten des Abends um 8. Uhr, oder beym kalten Wetter Glock 6. wann die Bienen sich alle im Stocke befinden, und desto weniger werden verlohren gehen, kan verrichtet werden) breite man ein dünnes und etwas grosses Tuch auf die Erde, hebe den Stock behende ab, und setze ihn aufs Tuch: Hierauf nehme man die 4. Ecken desselben geschwinde zusammen, binde sie creutz-weise über dem Stock zu, und befestige das Tuch rund um den Stock mit starcken Bindfaden. Auf solche Weise werden 3. oder 4. Stöcke auf einer Burge oder Trage-Bahr von 2. Personen bequemlich können fortgebracht werden. Sind sie zu Hause glücklich angekommen, so setze man selbige ins Bienen-Hauß, öffne einen nach dem andern, nehme das umgelegte Tuch leise hervor, und lasse es beym Stocke nieder. Alsdann lege man ein Steinichen oder sonst etwas, welches wenigstens 1. Zoll dick ist, unter die Ecke des Stockes, so werden die aufm Tuch hinterbliebene Bienen der Stimme ihrer andern Mit-Gesellen nachgehen, sich allesamt zu Hause auch ver-

versammlen, und wenige oder keine verlohren werden. Sind die Bienen im ersten Stocke nunmehro zur Ruhe gebracht, so verfahre man auf gleiche Weise mit den andern, und lasse sie allesamt biß auf den nächst folgenden Morgen stille stehen. Ohngefehr um 6. oder 7. Uhr, oder bey aufgehender Sonne, richte man alle seine Bienen-Stöcke so, daß der Mund oder der Ausgang eines ieglichen dem mit Fleiß in der Leiste geschnittenen Loche entgegen stehe, und verschmiere sie innerhalb des Bienen-Hauses mit Haarleim, damit die Bienen nirgendwo aus dem Stock, ausser durch das Loch, welches vorne unter der Thüre in der Leiste geschnitten ist, eine Passage nehmen können. Hierauf mag man sie biß zum nächsten May, oder zum Ausgange des April-Monats sicher stehen lassen.

§. 3. Um die Ursachen des ietzt gegebenen Anschlags desto besser zu begreiffen, mercke man (1) daß ich lieber den October als den May-Monat zur Ausrüstung des Bienen-Hauses erwähle, geschicht daher, weil die Bienen-Stöcke im Majo entweder eher beraubet oder andern Zufällen leichter unterworffen seyn können, als im October. Jedoch lässet man hierinne einem ieden seine Freyheit. Kan man auf der Nähe einen guten und grossen Schwarm habhafft werden, so wäre es Schade, wann man die Gelegenheit aufschöbe;

Man

Man muß aber selbigen an eben den Tag, da er geschwärmet, nach Hause bringen, und den Stock so setzen, daß desselben Mund dem in der Leiste geschnittenen Loche (wie zuvor gewiesen worden) gerade entgegen stehe. (2) Wann man sein Bienen-Hauß gleich im May-Monat mit Bienen-Schwärmen versiehet, so würde man doch nicht frühzeitiger damit verfahren, gestalt die Bienen gegen den folgenden Frühling nichts mehr werden gearbeitet haben, als die andern Stöcke, welche man im October gekaufft. (3) Will man ja im May-Monat sein Bienen-Hauß ausrüsten, so bringe man den gekaufften Schwarm sogleich in der ersten Nacht nach Hause. Würde man selbigen aber 2. oder 3. Tage lang stehen lassen, und die Bienen mittlerweile bey favorablen Wetter ihre Häußlein bereits angeleget hätten, so dürfften sie durch die Bewegung vielleicht Gefahr lauffen. Denn indem die Häußlein zu solcher Zeit noch zart, und das Wetter warm ist, so können sie leichtlich unter dem Wegtragen abbrechen, und die Bienen in solchen feinen und dünnen Jungfer-Honig für Hunger umkommen. Ich habe dieses zu meinem Schaden selbst erfahren. (4) Daß wir eine dünne und grosse Serviette um den Korb schlagen, geschicht deßfalls, damit die Bienen desto leichter Lufft schöpffen können. Sie ersticken zwar nicht so gleich,

wenn man auch schon ein dickes Tuch hiezu nehmen wolte, sie werden aber doch mitlerweile verdrüßlich und bezeigen sich in Stöcken sehr unruhig. (5) Daß man das Tuch nicht zugleich von allen Stöcken auf einmahl ablöset, geschicht deßfals, damit die am Tuche zurück gebliebene Bienen zu ihren eigenen Häusern kehren, und durch das Summen oder Brummen derer in den andern Stöcken befindlichen Bienen nicht nach fremder Herberge, wo es ihnen das Leben kosten würde, möchten verleitet werden. Welchem Unheil man dann durch die vorgeschriebene Methode glücklich vorbeugen kan.

Das funffzehende Cap.

Einige Anleitungen / wenn und wie man seinen Bienen-Korb über den ersten Stock aufheben solle.

§. 1.

Fällt der Frühling frühzeitig ein, so werden auch die Bienen frühe zu brüten anfangen; Man muß deßfals schon im Ausgange des April-Monats, und im Majo ein kleines Auge auf sie haben. Sie dürffen nicht eher auf den Stock gehoben werden, biß man gewahr wird, daß sie sich dicke um den Eingang des Stockes versammlet haben, und eine Lust zu schwärmen bezeigen. Man verfahre aber auf folgende Art: Wann der Stock bereit stehet, und der Deckel über den

Stock

Stock eröffnet worden, damit die Bienen aus dem Korbe in den Stock niederwärts arbeiten können, auch der am Munde des Stockes befindliche Deckel zurück geschoben ist, damit die Bienen inn- und ausserhalb dem Korbe ihre Arbeit verfolgen mögen, so eröffne man so wohl die Hinter- als Vorder-Thüre an demjenigen Theile des Bienen-Hauses, wo man die Bienen aufhebet, und lasse sich iemanden mit dem Stock fertig halten, der selbige an den Handgriffen vorne am Hause so fasse, daß das Loch oder der Mund im Stock gegen ihm gekehret stehe. Hierauf gehe man hinterwärts, hebe den Korb sanfft und so hoch auf, daß der Stock füglich unter selbigen zu stehen komme, setze den Korb geschwinde auf den Stock nieder, und verschmiere selbigen mit Haarleim. Endlich verstopffe man den Eingang des Korbes, so werden die Bienen so gleich drauff durch das oberste Loch des Stocks inwendig zu arbeiten anfangen, und ohne Hinderniß durch eben dieselbige Passage, deren sie vorhin gewohnt gewesen, ein- und ausfliehen.

§. 2. Daß wir aber (1) den Bienen-Korb nicht eher auf den Stock erhöhen, als biß es den Bienen im Korbe an Raume mangelt, (welches man dabey abnimmt, falls sie sich hauffenweise am Munde des Stocks angeleget haben) geschicht deßfals, weil sie bey einer

gar

gar zu frühzeitigen Erhebung sehr gehindert werden. Denn da sie ihren eigenen Korb noch nicht ausgefüllet haben, so müssen sie unnöthiger Weise ihre Last durch einen grossen leeren Stock erstlich schleppen, ehe sie zu ihrem Zimmer gelangen. (2) Daß wir sogleich den Mund oder den Eingang des Korbes verstopffen, geschiehet dieserwegen, weil das Loch anietzo durch die Translocation unbrauchbar worden. (3) Wolte man diesen alten Eingang nicht alsbald versperren, so würden die Bienen noch immer dran hangen, und sich niederwärts in den Stock begeben. Ist aber des Korbes Mund verstopfft, so fallen sie sogleich zu der andern Passage im Stocke, und werden ihre Arbeit in selbigen unverdrossen fortsetzen.

Das sechzehende Cap.

Einige Anleitungen / wie man den ersten Stock und den Stroh-Korb auf den andern Stock erheben solle.

§. 1.

Itzo wird man schon wegen der Zeit, da der Stock soll erhoben werden, gewisser gehen können, als bey den Stroh-Körben, weil der Stock mit Fenstern versehen ist.

Wann

Wann dann nunmehro die Bienen ihre Arbeit niederwärts im Stock unverdrossen werden verfolgt haben, so daß die Häußlein im Stocke allbereits an ieglichen Fenster zustehen kommen, und der Stock voller Bienen und Häußlein zu seyn scheinet, sonderlich aber wann man durch die Fenster gewahr wird, daß die Bienen um die Helffte des ersten Stocks ihren Honig in den Häußlein versiegeln, so ist die Zeit vorhanden, selbige auf einen andern Stock zu erheben.

§. 2. Man lasse dannenhero iemanden vorne im Bienen-Hause einen neuen Stock parat halten, und stosse den obersten breiten Deckel gäntzlich zurück, damit das Loch seine völlige Oeffnung habe; Man schiebe auch den untern Deckel so weit zurück, daß eine zulängliche Passage in dem Stock gelassen werde, hebe alsdann den Stock und den Korb an den Handgriff zugleich auf, setze den andern Stock darunter, und stosse unverzüglich den Passage-Deckel an dem ersten Stocke zu, damit sich keine Biene dieses Ausganges ferner bedienen könne, sondern durch den andern Stock nunmehro ein und ausfliehen müsse.

§. 3. Dieses Werck mag man zuweilen bey guten Sommer-Tagen, mitten im Junio vornehmen: Man mercke aber hiebey (1) daß man vorsichtiglich die Stöcke (es mag der erste oder der andere seyn) untersetzen, und den

ober-

obersten Deckel des Stocks allemahl zurück stossen müsse, widrigenfalls die Bienen nicht nach dem andern Stock hinunter gehen können, auch der Endzweck welchen man bey dem eingerichteten Stock gehabt, nicht erreichet wird. Will man demnach den Bienen helffen, und sie mit einen zulänglichen Raum versehen, so stehe man der Natur ihrer Arbeit auch nicht entgegen, die niemahls aufwärts, sondern allemahl niederwärts verrichtet wird. (2) Wann man die Bienen auf einen neuen Stock gehoben hat, so sehe man ja wohl zu, daß der Stock dichte an der Leiste des Hauses stehe, und die Bienen nicht zwischen den Stock in der Leiste am Bienen-Hause hinein kriechen dürffen. (3) Solten sich die Stöcke, wann man selbige nach der vorbesagten Anleitung übereinander gesetzet, nicht accurat fügen, sondern es bleibt auch noch so viel Raum zwischen den beyden Stöcken übrig, daß die Bienen hindurch kriechen können, so verschmiere man solche Ritzen mit gutem Haarleim, und brauche ein dünnes und schmeidiges Messer dazu: Auf gleiche Art verfahre man auch mit den Stöcken, die auf dem Grund-Bret, welches etwas ungleich gerathen, gesetzet worden. Hat man nun eine gantze Colonie, die aus 2. Stöcken und 1. Korb bestehet, angeleget, so hat man weiter nichts dabey zu verrichten, als bey herannahender Zeit den Korb abzunehmen.

Das siebenzehende Cap.

Einige Anleitungen/ wie und wann man den Bienen-Korb abnehmen müsse/ und die darinn zurück gebliebene Bienen wiederum mit denen andern dergestalt vereinigen solle/ daß keine verlohren gehe.

§. 1.

Nachdem man durch die im Stocke befindliche Glaß-Fenster wahrnimmt, daß der mittlere Stock, worauf nemlich der Korb stehet, mit Honig gnugsam ausgerüstet ist, so nehme man auf folgende Art den Korb ab: Erstlich befestige man eine Serviette, entweder mit Nägeln oder Nadeln an dem einen Ende des Brets, worauff sich die Bienen zuvor niederlassen, ehe sie in den Korb hinein gehen, und ziehe den andern Zipffel der Serviette dicht an dem Loche oder Munde des Stockes, doch so, daß dieses noch offen bleibe, widrigenfals die Bienen in ihrer Arbeit würden gestöhrt werden. Bey dieser Operation hat man nicht nöthig, die vordere Thüre des Bienen-Hauses, sondern nur die hintere Thüre zu öffnen. Hierauf nehme man seinen vorgedachten

ten höltzernen Schlägel und den Stock zur Hand, setze denselben gegen die schmahle Seite des obern Deckels, und treibe ihn vorwärts, damit das über dem Stock befindliche Loch versperret, und die in selbigem angebauete Häußlein abgeschnitten werden mögen. Ist der Korb nun solchergestalt von dem Stocke abgesondert, so drehe man jenen im aufheben sachte herum, sondere ihn desto leichter völlig von dem Stocke ab, und trage ihn hierauf 20. oder 30. Schritte vom Bienen-Hause, damit das übrige Werck um so viel geruhiger könne vollführet werden: den abgenommenen Korb setze man mit der offenen Seite aufwärts, und kehre das Ober-Ende niederwärts in einen Eymer, Metze oder Blumen-Topff, damit er nur mitlerweile feste stehen möge. Alsdenn nehme man einen leeren Korb, setze ihn oben auf den vorigen Honig-Korb, so, daß Mund auf Mund, oder eine Eröffnung auf die andere zu stehen komme, nehme hierauff ein grosses Tuch oder Tisch-Lacken, binde es rund um die beyden Stöcke feste zusammen, damit keine Biene heraus kommen könne und verrichte mit einem Stock etliche harte Schläge, daß die innwendig befindliche Bienen durch das Erschüttern sich nach dem ledigen Korb zu wenden bewogen werden. Man versuche dieses Klopffen von einer Seite zur andern, halte aber einige mahl

auch

auch inne. Unter währenden Klopffen oder Schlagen halte man den Korb mit der andern Hand, daß er durch die von der einen Seiten erlittene Bewegung, nicht zur andern Seite an den andern Korb abfalle. Hat man nun dieses über 1. Viertel-Stunde verrichtet, so lasse man die Körbe ein wenig stille auf einander stehen; nachhero aber fasse man den obersten Korb zur Hand, der nunmehro alle diejenigen Bienen, so in dem andern Korbe waren, begreifft, trage ihn wiederum an seinen vorigen Ort, und setze ihn auf denjenigen Theil der obgedachten Serviette, der auf der Erde ausgebreitet, und mit einem Stecken überleget ist, nieder. Hieselbst gebe man dem Korbe auf dem über die Serviette gelegten Stock, wiederum einen Stoß, so schüttelt man alle Bienen auf einmahl heraus, die auf der Serviette anfänglich eine kleine Weile herum kriechen, nachhero aber sich nach ihren anderen Cameraden verfügen, von welchen sie mit grossen Freuden empfangen werden, wie man solches aus der besonderen Frolockungs-Stimme abnehmen kan. Auf diese Weise hat man ihnen zwar den Honig benommen, keine eintzige aber von ihnen getödtet. Sie fahren auch in ihrer Arbeit nach wie vor in gleichem Fleiß fort, und wissen nichts davon, was man ihnen für listige Streiche gespielet hat. Endlich trägt man sein Honig ins Hauß, und

schlägt ihn entweder in Töpffe, oder verbrauchet ihn zum Nutz, wovon nachgehends mit mehreren soll gedacht werden.

§. 2. Man mercke indessen bey dem, was ietzt vorgeschlagen worden, (1) daß man zwar allemahl einen Hammer zur Rücktreibung des Ober-Deckels parat halten müsse; kan man aber mit der Hand den Deckel und die auf dessen Seite befestigte Schneide ohne Hammer und Schlag zurück stossen, so ists besser. Mir ists zuweilen hierinne gelungen, es will aber allezeit ohne Hammer nicht angehen, sonderlich, wann die Häußlein in dem Communications-Loche über 1. Jahr alt seyn. (2) Gehet man deßhalb 20. biß 30. Schritte vom Bienen-Hause, damit nicht andere Bienen dem Geruch des abgenommenen frischen Honigs nachgehen mögen. (3) Soll man ja niemahls eher den Bienen-Korb vom Stock, oder den einen Stock vom andern abzunehmen wagen, es sey dann, daß man mit gutem Grunde urtheilen könne, es fehle dem mitleren Stocke nicht an Honig, sich den gantzen Winter über hindurch zu bringen. Giebt man aber hierauf nicht gebührende achtung, so kan wohl die gantze Colonie aus Mangel des ihnen benommenen Proviants ruiniret werden. (4) Wird man auch zuweilen bey dieser Gelegenheit, auf der Serviette der Bienen Königin zu sehen bekommen, deren maje-

stätische Marche und gehorsame Bedienung ihrer Unterthanen jemanden sehr vergnügen werden. (5) Hindert oder beunruhiget man die Bienen hiedurch gar nicht, wann man ihnen den Korb oder ersten Stock abnimmt, sondern bleiben beständig bey ihrer Arbeit, weil ihnen die Passage zu derselben nicht gesperret wird. (6) Schlägt man vielmehr an den untersten Korb, als an den andern der darüber stehet, weil diejenigen Bienen, die sich schon hinaufwärts gemacht haben, nicht wiederum niederwärts getrieben werden.

Das achtzehende Cap.

Einige Anleitungen / wann und wie man den obersten Stock im nähesten Jahre/nachdem zuvor der Stroh-Korb abgegangen/ abnehmen solle.

§. 1.

ICh darff mich eben hieselbst nicht lange aufhalten, wenn man nur die vorhin gegebene Anleitungen, welchergestalt man mit der Abhebung des Korbes umgehen solle, wird bemerckt haben. Nachdem man dann den Stock abgenommen, so muß derselbe umwärts gekehrt, auf die Sprossen oder Leisten eines gleichfals verkehrten Stuhls niederge-

setzet werden. Hierauf setze man einen leeren Stock auf den vollen Stock, und stosse nunmehro nach der vorhin beschriebenen Art ziemlich hart an den Stock, sonderlich aber an die rund um den Obertheil des Stocks befindliche Ecken, so werden die Bienen alle nach der Höhe in den leeren Stock marchiren. Endlich schlage man sie auf eine Serviette, wie zuvor berühret worden.

§. 2. Man mercke (1) wenn man einen Bienen-Korb von dem Stock abnimmt, so kan jener nicht mehr auf solche Manier, wie man sich desselben ietzo zur Haltung der Bienen bedienet hat, gebrauchet werden. Nimmt man aber einen Stock ab, so hebe man selbigen, wenn er ausgeleeret worden, sorgfältig auf, damit die Gläser und Deckeln nicht mögen zu Schaden kommen. (2) Nachdem man den Stock abgehoben, so muß man eine kleine Weile nachhero zuschauen, obs noch alles im Bienen-Hause richtig zugehe. Findet man, daß der Deckel über das oberste Loch des Stocks nicht feste zugeschoben, und einige Häußlein, die sich zwischen dem Loche oben gesetzet hatten, zerrissen worden, so schneide man mit einem scharffen Messer die in die Höhe stehende Uberbleibsel der Häußlein ab, und stosse den Deckel gantz zu. Siehet man aber nichs destoweniger die Bienen aus irgend einem Orte bey dem Deckel herfür kriechen, so ver-

verschmiere man das Loch mit Haarleim, und halte die Bienen auf solche Weise zurück. (3) Wenn man den Stock an den über der Serviette liegenden Stecken stösset, um die im Stock zurück gebliebene Bienen zu sammlen, und sie wieder nach ihren Cameraden zurück zu bringen, so sehe man sich vor, daß das Glaß am Stocke nicht zerbreche.

Das neunzehende Cap.

Einige Anleitungen / wie man einen Schwarm aus einem Stock oder Korbe ablassen könne.

§. 1.

Wann man keine Bienen in Stroh-Körben zu schwärmen hält, und man will gleichwohl beyzeiten im Frühling einen Schwarm haben, so nehme man den untern Stock, bey dem man selten im September Honig antrifft, weg, und setze den obersten Stock auf den Grund, welches gar leichtlich kan bewerckstelliget werden. Man schiebe nehmlich den Deckel über das Ober-Loch des Stocks zu, hebe sodann bey den Handhaben den obersten Stock auf, lasse durch iemanden, der vorne im Bienen-Hause stehet, den untersten Stock wegnehmen, setze an dessen Stelle den obersten Stock, und ziehe den Deckel

von dem Vorder-Loche des Korbes zurück, damit die Bienen durch selbiges ein- und aus-fliehen können. Merckt man noch einige Bie-nen in den weggenommenen Stöcken, so stosse man selbige heraus, oder treibe sie mit dem Flederwisch oder einen grünen bircknen Ast hervor, so werden sie sich gleich nach Hause begeben. Ist nun diese Colonie auf solche Art biß auf einen Stock reduciret, so wird man im zukünfftigen Frühling (falls man den Stock so stehen lässet) unfehlbar einen treffli-chen Früh-Schwarm zu erwarten haben. Diesen neuen Schwarm kan man nach Be-lieben in einen Korb oder Stock fassen, ihn ins Bienen-Hauß niedersetzen, und die vor-dere Passage eröffnen, das über dem Stock befindliche Loch aber feste zuhalten. Es muß auch das Mund-Loch gerade mit dem in der Leiste geschnittenen Loch correspondiren. Auf solche Manier hat man dann von dem Stock einen frühzeitigen Schwarm erhalten, und zwar früher, als man von einem Korbe würde erlanget haben; Und kömts dann haupt-sächlich beym Schwärmen darauf an, daß man den Bienen den Raum enger zusammen ziehe; will man sie aber davon abhalten, so machet man ihnen mehr Raum. Beydes mag bey Stöcken bequemlich practiciret werden.

§. 2.

§. 2. Diejenigen aber, denen es an dergleichen Stöcken mangelt, und ihre Bienen in Körben halten, können sich dieser Griffe gleichfalls einiger massen bedienen. Ob sie aber gleich nicht zu wissen nöthig haben, wie sie ihre Schwärme früh befördern sollen, weil die Bienen in vollen Stroh-Körben freywillig zu schwärmen genöthiget werden, dürffen auch wegen eines besorglichen Verlusts die schwachen Körbe nicht zu schwärmen nöthigen, weil der kleine Schwarm ein dünnes Hauß zurück lassen würde, und zur Raub-Zeit weder einer noch der andere den anfallenden Dieben recht widerstehen könte. So kan ihnen doch dieses zum Vortheil gereichen, wann sie wissen, auf was für Art man den Bienen zur späten Jahres-Zeit den Schwarm vermehren solle. Dieß kan nun auf zweyerley Weise angestellet werden; (1) Wann die Bienen nach den 10. Julii noch schwärmen wollen, so muß man ihnen möglichstens darin vorzukommen suchen, und zwar kan man von einem alten Korbe ein Paar Stroh-Reiffe abschneiden, den Korb aufheben, und selbige hinunter schieben, nachhero rund herum verschmieren, und das Loch im Korbe mit Leim verstopffen. (2) Oder man kan es mit 2. oder 3. Ziegelsteinen verrichten, die man überall, ausgenommen am Eingange des Stocks, herum leget; Solchergestalt wird man die gantze Familie præserviren,

ren, die sonst grossen Schaden leiden dürffte, wann sie sich in einer späten Jahrs-Zeit vertheilen solte.

Das zwantzigste Cap.
Wie man denen todten Bienen wiederum könne das Leben beybringen.

§. 1.

DJeses scheinet anfänglich sehr seltsam zu seyn, wann wir aber das gemeine Experiment ansehen, da man den ertränckten Wespen und Fliegen durch warme überstreuete Asche wiederum kan das Leben geben, so wirds auch mit Bienen auf gleiche Art können eine erweißliche Sache seyn. Ich habe manchen 100. Bienen das Leben restituiret, ob es gleich nicht solche eigentlich waren, die im Wasser das Leben verlohren hatten.

§. 2. Die Bienen sind nächst dem Alter hauptsächlich einem zweyfachen Ubel, woran sie crepiren, unterworffen, nemlich dem Hunger und der Kälte. Diejenigen nun, die hievon sterben, und nur nicht gar zu lange todt gewesen sind, deren innerliche Organa auch durch keine Putrefaction eine Unordnung gelitten haben, können sich durch eine gelinde Wärme wiederum erhohlen. Ich sage mit

Fleiß

Fleiß eine gelinde Wärme. Allermassen ich alle Gradus der Wärme mit ihnen versuchet, um zu erfahren, welche ihnen am besten zu statten kommen würde, und habe gefunden, daß die beste Art sie zu erwärmen, in der Hand kan wahrgenommen werden, da sie so frisch nach Hause geflogen sind, als ich sonst auf andere Art nicht wahrnehmen können. Man hüte sich aber, daß man selbige nicht drücke, weil man sonst einen Stich zum Lohn bekommen möchte.

§. 3. Die Ursache, warum die Bienen durch Kälte umkommen, ist diese: Im Anfange des Frühlings, oder im späten Herbst, da der Boden kalt und naß ist, wagen sich etliche beym ersten, oder schleunig entstehenden Sonnenschein (dergleichen sich zuweilen in Engeland im Januario zuträgt) aus Begierde zum Honig heraus, schweiffen hie und dort meistentheils vergeblich herum, und kommen endlich ermüdet zurück. Ehe sie sich nun in den Stock hinein begeben, fallen sie nahe bey demselben der Reise halber auf die Erde nieder, werden aber wegen des kalten und nassen Erdreichs so erkältet, daß sie sich nicht wieder erheben können, sondern todt liegen bleiben. Nimmt man selbige nun bey Zeiten auf, und hält sie etwa eine Viertel-Stunde in der warmen Hand (darinn man auf 1. mahl 20. biß 30. füglich beherbergen kan) so wird sich das

Leben bey ihnen wiederum einfinden. Merckt man endlich, daß sie sich ziemlich frisch bewegen, und sich aus der Hand heraus pressen wollen, alsdann öffne man seine Hand, so wird sich eine iegliche nach ihrer Heymath begeben. Auf diese Art habe ich manchen 1000. Bienen das Leben gerettet, oder sie vielmehr von denen Todten erwecket.

§. 4. Ich habe auch noch andere Arten mit guten Nutzen probiret, da ich nehmlich die gar zu grosse Anzahl der todten Bienen in der Hand nicht zu lassen wuste, fassete ich sie alle in mein Schnupfftuch zusammen (deren Anzahl sich wohl auf 500 biß 600. erstreckete, und legete sie in einer gebührenden Distanz vom Feuer, so daß sie nur von einer moderirten Hitze konten getroffen werden, kehrte sie bald hie bald dort herum, daß eine iede von der Wärme participiren solte, und vergaß niemahls die Ecken in eines Schnupfftuches lose aufzubinden. Indem ich nun ihre Bewegung und summende Stimme vermerckete, sahe auch, daß sie würcklich herausbrechen wolten, so trug ich sie in meinen Garten, öffnete das Schnupfftuch, und sahe eine iegliche so hurtig nach Hause fliegen, als ob sie niemahls wären todt gewesen.

§. 5. Zu einer andern Zeit nahm ich 4. oder 5. dünne Holländische Dosen, und bohrete mit einer Pfrieme einige Löchlein, der Lufft hal-

halber in den Deckel; Hierauf füllete ich dieselben mit todten Bienen, verwahrete sie in meiner Hosen-Taschen, und ließ sie 1. halbe Stunde oder etwas länger daselbst verharren. Wie ich sie nachhero im Garten eröffnete, flohen alle Bienen lustig nach ihren Stöcken.

§. 6. Die andere Ursache ihres Todes ist der Hunger. Denenjenigen Bienen so hiervon sterben, kan man zwar das Leben wieder geben, es will aber dasselbige durch die Wärme nicht sogleich seine Vigeur erhalten, als bey den andern durch Kälte erstorbenen Bienen.

§. 7. Ich merckte einsmahls, daß einer unter meinen Stöcken gar nicht arbeitete, sahe auch keine eintzige Biene sich vor dem Stock bewegen, worüber ich mich sehr verwunderte, weil ich ihn sonst für einen guten Stock gehalten hatte. Ich hub deßfals den Korb auf, und traff zu meinen grossen Verdruß alle meine Bienen todt darin an, ich wuste aber zu der damahligen Zeit noch nichts von dem ietztgedachten Experiment. Ich gienge deßhalben in meinem Garten spatzieren, und bedaurete das Malheur, welches mir meine eigene Nachläßigkeit, da ich sie hätte füttern sollen, verursachet hatte. Jedoch muthmassete ich, sie müsten noch nicht lange todt seyn, weil ich sie noch 3. Tage zuvor von diesem Stock ein und ausfliegen gesehen. Ich gerieth endlich auf den Schluß, ein Experiment zu probiren, dessen

guter Ausgang mich höchlich ergötzen würde. Solte es aber fehl schlagen, so dürffte ich eben auch nicht über einen grossen Schaden klagen. Es schiene am selbigen Tage die Sonne ungemein heiß auf die mit Sand bedeckte Spatzier-Gänge im Garten, welches mich dann in meinem Unternehmen nicht wenig encouragirete. Ich ließ mir denn 1. Dutzend Teller herbringen, und belegete sie alle mit meinen todten Bienen, die meistentheils herab aufn Boden der Bäncke, wo sie gestanden, gefallen waren: Einige stacken auch noch in denen Häußlein, die ich gleichfalls heraus klopffete, und zu ihren Cameraden legete. Hiermit verfügte ich mich nach demjenigen Ort, wo die Sonne am heissesten schiene und setzete die Teller dort nieder, so, daß sie unten durch den heissen Sand und oben durch der Sonnen Hitze sehr erwärmet würden, ließ sie daselbst eine Weile stehen, und wartete mit grosser Curiosité u. Verlangen, was darauf erfolgen würde. Nachdem sie nun in dieser Positur 1. halbe Stunde lang gelegen hatten, so erblickete ich zu meiner damahligen höchsten Verwunderung, daß viele auf einem ieglichen Teller ihre Füsse rühreten, welches mir dann zu einem glückl. Ausgange Hoffnung gabe. Ich wartete noch 1. halbe Stunde länger, da fingen sie alle an ihre Flügel zu rühren, und ihre Leiber etwas zu bewegen, auch eine kleine Weile hernach herum zu krau-

eln.

ein. Hierauf nahm ich ein langes Messer zur Hand, beschmierete alle Häußlein im Korbe mit Honig, und schüttete die Bienen wiederum in ihren Stock, da dann einige rück=lings, und andere vorne oder an ihren Flü=geln im Honig klebten. Würde ich sie nur 1. Viertel=Stunde länger in der Sonnen lie=gen gelassen haben, so hätten sie mehr Leben bekommen, ehe ich sie in den Korb hinein ge=schüttet. Es wolte sich aber nicht schicken, denn ich hielt sie so lange draussen, als sie auf den Tellern bleiben wolten; ich muste besor=gen, daß so ferne ich damit verzögern würde, sie allesamt von den Tellern abgezogen, im Garten herum gekrochen, und endlich wären verlohren gangen. Ich schüttete sie deßfals beyzeiten in ihre alte Behausung, und setzete sie wieder auf ihren vorigen Ort, nachdem ich zuvor einen Teller mit Honig, um zu erfahren ob sie sich dadurch recolligiren wolten, darun=ter gesetzet hatte. Denn weil sie für Hunger gestorben waren, so gedachte ich, daß, wo sie nur den Honig zu essen anfangen möchten, an ihrer vollkommenen Restitution keinesweges zu zweiffeln wäre. Ich fand mich auch hier=innen nicht betrogen, denn sie verzehrten den gantzen Teller mit Honig. Und ob sie sich gleich innerhalb verschiedenen Tagen, wegen der ihnen noch beywohnenden Mattigkeit nicht aus ihrem Stock wagen durfften, so

wurde

wurde ich doch bey meiner täglich angestellten Untersuchung, da ich sachte an ihren Stuhl schluge, ihre gewöhnliche summende Stimme gewahr, die auch von Tage zu Tage stärcker zunahm, biß sie endlich nach 7. oder 8. Tagen wiederum völlig hervor kamen, und zur Vergeltung meiner an ihnen bewiesenen Sorgfalt, ihre Arbeit fortsetzeten.

§. 8. So habe ich dann von dem, was ich in diesem Stück mit den Bienen vorgenommen, eine wahre Nachricht abgestattet. Wollen nun einige, die mehrere Ingenuité oder Zeit, als ich, haben, diese Experimente zum Nutzen der Bienen-Halter noch verbessern, damit bin ich sehr wohl zu frieden.

Das ein und zwantzigste Cap.

Wie man den Englischen Canarien-Sect/ der dem besten Spanischen Weine nichts nachgebe/ machen soll.

§. 1.

Aus 120. Pfund Honig kan man eine Tonne Meth machen. Will man aber klaren Honig dazu nehmen, so ists am besten allemahl auf ein iedes Quart Wasser 1. Pfund Honig zu rechnen. Es sey nun viel oder wenig (welches man aus der Grösse des Gefässes,

ses, und der Quantität des zum Meth destinirten Honigs schätzen mag) so vermische mans im Kessel, koche und schäume es wohl ab; welchen Schaum man entweder durch den so genannten Hypocrates-Ermel, oder aber (welches eben so gut ist) durch einen spitzigten Beutel, der von weissen Stoff gemacht ist, am obersten weiten Theile einen Reiffen hat, und unten an dem engen Ende spitzigt zusammen läufft, seigen kan. Wann der Meth beynahe kalt geworden, so muß man ihn einfassen, verschmieren, und so lange stehen lassen, biß er fein wird, und zum trincken alt genung ist, welches nach der Jahres-Zeit und der nachhero einfallenden Witterung zuweilen bey einem geschwinder, als bey dem andern vorfällt. Dieses Getränck passiret statt des besten Weines, ist so gesund, als irgend ein Wein von der Welt seyn mag, und kan nützlich unter den Englischen Milch-Tranck gebraucht werden, da es fast dem Geschmack nach ohnmöglich zu wissen ist, obs Meth oder Canarien-Sect sey.

§. 2. Auf solche beschriebene Art machet man den Meth von klaren Honig, will man aber den Honig allererst von den Häußlein ablösen, so muß es in warmen Wasser vorgenommen werden, biß ein Ey eines 2 Groschen-Stücks breit in dem Meth schwimmet. Hieselbst muß man sich aber sehr sorgfältig bewei-

sen,

sen, daß ehe die Honig-Häußlein ins Sieb oder in die Seige gebrochen werden, man die jungen Bienen und das Bienen-Brod, welches eine gelbe Substanz ist, und womit einige der Zellen angefüllet sind, von dem Honige absondere, weil sonst der Meth einen unangenehmen Geschmack von selbigen annehmen wird. Hierauf koche, schäume und fasse man den Meth, nach der vorbesagten Manier. Am besten ists, wann man denselben 1. Jahr lang hält; Machet man ihn gut (wie den vorigen) so wird er sich, so lange es einem nur gefällt, halten lassen.

E N D E.

OBSER-

OBSERVATIONES
des
MONS. MARALDI
von den Bienen,
aus der
HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE
DES SCIENCES
Année 1712. p. 391.
aus dem Frantzösischen ins Teutsche
übersetzet.

Das erste Capitel.

Von der Abhandlung dieser Materie überhaupt.

§. 1.

Unter allem Gezieffer, so denen Natur-Kündigern bekannt ist, hat man sich am meisten über die Bienen zu verwundern. Der Trieb, welchen sie haben, sich von denen Blumen zu ernehren, und von selbigen das Honig und Wachs zu sammlen; Die Ordnung, welche sie in ihren so sehr unterschiedlichen Handlungen und Verrichtungen beobachten, ihr Regiment, ihr Fleiß, ihre künstliche und wundersame Wercke; mit einem Worte, alle Eigenschafften, so man an ihnen wahrnimmet, haben verursachet, daß so wohl die alten als neuern Philosophi sich so sehr um sie bemühet.

§. 2. Unter denen alten hat Aristomachus gantzer sechzig Jahr sie betrachtet; und Philiscus begab sich gar in die Wälder, um sie desto leichter in Obacht zu nehmen. Diese beyden Philosophi, wie Plinius erzehlet, haben von der Natur der Bienen geschrieben; und es kan

seyn, daß eben diese beyden Männer denen andern Menschen beygebracht haben, wie man die Bienen bauen, ihnen Körbe oder Bienen-Stöcke geben, und endlich solchen Nutzen, wie man von ihnen genießt, davon haben könne.

§. 3. Aristoteles hat uns curieuse und nützliche Observationes von denen Bienen hinterlassen, welche Virgilius sehr nette beschrieben und in lateinische Verse gebracht. Nachgehends sind eben diese Observationes von dem Plinio und verschiedenen alten Philosophis bekräfftiget und vermehret worden.

§. 4. Unter denen neuern hat der Fürst Friderich Cesi, Institutor und Haupt von der Academie der Wissenschafften zu Rom bey Anfang des vorigen Seculi, wie Fabius Columna meldet, einen Tractat von den Bienen gemacht, welchen er dem Pabst Urbano VIII. überreichet, und den er der gelehrten Welt nebst einer Beschreibung aller Theile der Biene, so Stelluti in eben derselben Academie vermittelst eines Microscopii repræsentiret, versprochen. Allein man weiß nicht, wo dieses Werck hinkommen ist, gleichwie man auch von dem, was Svvammerdam schon vor vielen Jahren von der Anatomie der Bienen versprochen, nichts gesehen.

§. 5. Nachdem nun so viel gelehrte Leute schon ihre Observationes hierüber gemacht, so habe ich auch nicht unterlassen wollen, diesen Theil

der

der Physic genauer einzusehen, immassen ich gantz ohngefehr und unvermuthet auf diese Materie gerathen bin, theils wegen des Vergnügens, so ich in dergleichen Untersuchung finde, theils wegen der guten Gelegenheit, so ich dabey gehabt, indem ich in einem Garten des Monſ. Caſſini eine grosse Anzahl gläserner Bienen-Stöcke nebst einem Obſervatorio gebrauchen können. Gleichwie aber bereits verschiedene neue und alte Philoſophi von der Art die Bienen zu erhalten und zu nutzen gehandelt haben, so wollen wir ietzo davon nicht reden, sondern nur dasjenige, so am curieuſeſten von denen Bienen wahrzunehmen gewesen, in dieser Schrifft melden.

§. 6. Demnach wird man hier den Ursprung der Bienen, deren unterschiedene Arten in einem Bienen-Korbe, die kleine Anzahl derjenigen, welche nur zu der Fortpflantzung ihres Geschlechts dienen, und die grosse Anzahl derer, so zur Arbeit sich anstrengen, abgehandelt finden. Man wird zeigen, welchergestalt die letztern das Honig und Wachs von denen Blumen sammlen, und wie sie einander in ihrer Arbeit, wenn sie auch noch so unterschiedliche Verrichtungen haben, beyspringen. Ferner soll allhier eine Beschreibung von denen vornehmsten Theilen und Organis der Bienen, nebst einer Erzehlung, wie sie die Zellen und Honig-Kuchen zu bauen pflegen, wel-

ches gewißlich recht kluge Stücke der Baumeister-Kunst sind, mit beygebracht werden.

§. 7. Unter diesen Observationibus sind die meisten zum öfftern aus dem Grunde bewiesen und sehr deutlich gemacht worden. Was die übrigen anbelanget, welche man gar leicht selbst durch die Art, wie sie erzehlet werden, unterscheiden kan, so hat man sich bey denselben mit Muthmassung behelffen müssen; gestalt man darinne keine vollkommene Erkenntniß, eben wegen der Schwürigkeiten, so sich in dergleichen Erforschungen ereignen, hat erlangen können. Denn hier ist die Natur, wie sonst in allen andern Sachen, nicht allein mit vielen Dunckelheiten umgeben, sondern sie ist noch dazu wider diejenigen, welche sie etwas näher betrachten wollen, bewaffnet, indem sie von denen Stacheln der Bienen nicht unangefochten bleiben.

Das andere Capitel,

Von denen Bienen und derselben unterschiedlichen Arten.

§. 1.

MAn findet nicht in allen Bienen-Körben eine gleiche Anzahl Bienen, sondern nachdem die Bienen-Körbe groß oder klein sind, so hält sich auch darinne eine grössere oder geringere Anzahl Bienen auf. In denen kleinen

kleinen Bienen-Stöcken hat man acht biß zehen tausend Bienen, in denen grossen aber biß auf achtzehen tausend gezehlet.

§. 2. In einem ieden Bienen-Stocke, es mag nun ein grosser oder kleiner seyn, habe ich drey unterschiedliche Arten von Bienen wahrgenommen. Die erste Art derselben sind diejenigen, welche man eigentlich Bienen nennet, und welche an der Anzahl fast den gantzen Schwarm ausmachen. Das sind eben diejenigen Bienen, welche, wie wir nachgehends sagen werden, das Wachs von denen Blumen zusammen suchen, dasselbe gleichsam kneten, und daraus die Honig-Kuchen oder Waben und Cellen bauen. Ferner sind es dieselben Bienen, welche das Honig zusammen tragen und in der Sommer-Zeit die Honig-Waben damit anfüllen, um sich zur Zeit des Winters davon zu unterhalten. Sie sind besorget, ihren Jungen nach Beschaffenheit des Alters eine sattsame Nahrung zu reichen, und selbigen eine solche Wärme zu verschaffen, wodurch sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen können. Endlich sehen sie darauff, daß ihre Wohnung und Bienen-Korb rein gehalten, und das, was ihnen einigen Schaden verursachen könne, daraus vertrieben werde. Alle diese Bienen haben einen Stachel, doch daß etliche unter ihnen einen grössern als die andern führen.

§. 3. Die andere Art sind die, welche man Hummeln nennet. Diese werden von denen erstern durch ihre Farbe, welche ein wenig dunckler ist, und durch ihre Grösse, gestalt die Hummeln den dritten Theil länger und ein wenig grösser als die Bienen sind, unterschieden. Man findet Bienen-Körbe, worinnen sich nur eine kleine Anzahl Hummeln auffhalten, man hat aber auch welche, worinnen eine grössere Anzahl ist; ja zu gewissen Jahres-Zeiten hat man darinnen gar keine wahrgenommen. Ich habe auch bißweilen Hummeln angetroffen, welche nicht grösser, als die Bienen selbst, gewesen. Sonsten ist zu mercken, daß die Hummeln keinen Stachel haben.

§. 4. Endlich habe ich noch eine dritte Art Bienen in einem Stocke gesehen, welche zwar länger als die Hummeln, doch nicht so starck in Ansehung und nach proportion ihrer Länge, inzwischen aber von einer lebhafftern und röthlichern Gestalt oder Farbe gewesen. Von dergleichen Art Bienen haben wir niemahls mehr als drey in einem Stocke angetroffen, ja bißweilen findet man nur eine eintzige darinnen. Diese Biene hat einen gravitätischen und ansehnlichen Gang an sich, und ist gleichfalls mit einem Stachel versehen. Sie ist die Mutter von allen andern Bienen, wie wir unten sagen werden, und vielleicht eben diejenige,

nige, die man sonst den König zu nennen pflegt.

§. 5. Und dieses sind die unterschiedene Arten Bienen, so man in einem Bienen-Stocke antrifft.

Das dritte Capitel,

Beschreibung der Biene.

§. 1.

DEn Leib der Biene kan man in drey Haupt-Theile eintheilen, welche man von einander unterscheiden muß; erstlich ist der Kopff, welcher durch einen Halß an den übrigen Leib gehefftet ist; darnach ist das mittlere Stück des Leibes selbst, welches der andere Theil der Biene ist, und durch einen Durchschnitt des Bauches unterschieden werden kan; und endlich ist der Bauch der dritte Theil der Biene.

§. 2. An dem Kopffe wollen wir nur zwey Fugen oder Kinnbacken in Betrachtung ziehen, welche an dem untersten Theile sich befinden, und von der rechten Seite zur lincken sich auff- und zuthun. Dieses Glied dienet denen Bienen an statt der Hände, um das Wachs damit einzusammlen, um selbiges zu kneten, die Zellen zu bauen, und dieselben auszupoliren. Sie bedienen sich dieser Kinnba-

cken, um ein- und auszuschleppen, was ihnen nöthig oder nicht nöthig ist.

§. 3. An eben dem eusersten Theile des Kopffes haben die Bienen einen Rüssel, dessen Ursprung nicht weit von dem Halse zu suchen. Bey dem Ursprung oder Wurtzel ist er etwas dicker und stärcker, als in der Mitte, biß er endlich am Ende gantz spitzig zugehet.

§. 4. Dieser Rüssel bestehet aus 5. Aesten oder Zweigen, unter welchen zwey von denen übrigen gantz von der Wurtzel an biß zu Ende abstehen, und einer zur rechten, der andere zur lincken hin sich neiget. Die übrigen drey stehen nur gegen die Helffte des Rüssels von einander. Ein Ast in der mitte hat die Gestalt einer Waltze, ist so dicke wie ein Haar, und wenn man ihn in einem Vergrösserungs-Glase ansiehet, so scheinet es, als wenn er in seiner Länge mit unterschiedlichen Ringen besetzt wäre, deren ein ieder mit vielen kleinen Haaren versehen, welche gegen den eusersten Theil des Rüssels länger sind als bey der Wurtzel und Ursprung desselben. Dieser Theil, welchen wir eigentlich den Rüssel nennen, ist eines der vornehmsten Instrumente und Glieder der Bienen, mit welchem sie das Honig aus denen Blumen saugen, wie wir in folgenden zeigen werden, und wodurch sie ihre Nahrung zu suchen pflegen.

§. 5. Die vier andern Aeste oder Zweige des Rüssels sind etwas weiter gegen den Ursprung desselben, und gehen immer enger zu biß an die Spitze. Sie haben die Gestalt eines Canals oder Dach-Rinne, und sind auf der Seite, da sie an den Rüssel schliessen, unterwärts ausgehölet oder concav, auf der andern Seite aber convex oder gewölbet; sie stehen weg wie ein Horn; die zwey Aeste, welche etwas näher an der Wurtzel und Ursprung des Rüssels abstehen, sind die weitesten, und umfassen die zwey andern. Sie vereinigen sich so genau zusammen, daß sie eine eintzige Röhre zu seyn scheinen.

§. 6. In der Helffte der Länge eines ieden von diesen vier Aesten oder Zweigen ist ein gewisses Gliedgen, wodurch sie sich auf einmal an dem Orte des Gliedes entweder ausstrecken oder zusammen legen. Die vorderste Helffte des Rüssels legt sich die Länge hinwärts mit der andern Helffte, so biß an die Wurtzel des Rüssels gehet, zusammen. Diese 4. Zweige oder Zacken, wenn sie sich zusammen fügen, tragen die Helffte des Rüssels, welcher gantz keine Glieder hat, sondern gleich weg stehet. Wenn sich diese Zweige zusammen legen, wie sie denn am gewöhnlichsten sich so zusammen zu legen pflegen, so kan man sie zwischen dem Halse und Kinnbacken, wovon schon gedacht worden, zu sehen bekommen; allein wenn sie

aus-

ausgestrecket sind, welches denn allemahl zu der Zeit geschiehet, da die Biene sich füttert oder das Honig zusammen machen will, so gebet die andere Helffte biß über den Kopff, und über dieses kan der mittlere Zweig unter denen fünffen sich noch ein wenig über die vier Zweige ausdehnen, und sich bewegen, daß die Bienen mit dem äusersten Theil desselben das Honig, so sie gantz unten aus den Blumen heraus suchen, einsaugen können.

§. 7. Ich bin durch unterschiedliche Observationes vergewissert worden, daß die Bienen durch nichts anders als ihren Rüssel das Honig einsammlen, und mir ist dieser Rüssel auch nicht anders als ein Canal oder Röhre, wodurch das Honig fliessen kan, vorgekommen. Ferner habe ich gesehen, daß der Rüssel an den Bienen zu verschiedenen mahlen bald grösser bald kleiner geworden; Sonderlich ist er grösser worden, wenn die Biene hat wollen Honig saugen, und dergleichen Vergrösserung und Abnehmung des Rüssels ist nach einander von der Spitze an biß zu der Wurtzel geschehen, woraus ich zu schliessen bewogen worden, daß der Safft selbst, indem er durch die Röhre gienge, dergleichen Auffblehung verursachte. Sonsten könte man auch die Sache sich so einbilden, daß der Rüssel in der mitten gleichsam die Zunge wäre, und die Zweige oder Zacken des Rüssels den Schnabel vorstelleten; nachdem

dem nun die Zunge das Honig von denen Blumen zusammen gelecket, so läst sie es hinauf durch die Zweige, biß zu ihrer Wurtzel lauffen, von da es in den Leib der Biene tritt, und aus welchem es hernach die Biene von sich wieder giebet. Dieses sey genug von denen Haupt-Theilen des Kopffs, und wozu sie dieselben gebrauchen, mehr hat man davon wegen ihrer Subtilität und zarten Wesens nicht observiren können.

§. 8. Der mitlere Theil des Leibes der Biene hat eine länglich-runde Figur, wie ein Sphæroides, worauf zwey Flügel, einer zur rechten, der andere zur lincken, über der Horizontal-Linie, welche mitten durch den Leib gehet, angehefftet sind. An einem ieden von diesen Flügeln henget noch ein anderer, welcher aber ein wenig kleiner ist, als der erste, der dem Kopffe etwas näher ist. Mit diesen vier Flügeln machen sie einen solchen Laut und Geräusche, daß sie einander dadurch verstehen und kennen.

§. 9. Eben an diesem Theil des Leibes und zwar unten sind sechs Beine, drey auf der rechten und drey auf der lincken Seite. Zwey davon sind an dem Vorder-Theile und nahe an dem Kopffe. Sie sind unter allen sechsen am kleinesten; die andern viere hängen an der hintern Seite des Bauches, und sind gar nicht weit von einander. Die zwey mitleren sind

ein

ein wenig länger als die vordersten, und ein wenig kürtzer, als die hintersten. Alle diese Beine haben ihre unterschiedene Glieder, unter welchen drey grösser sind als die andern. Ausser diesen dreyen Gliedern, welche gegen die Mitte des Beines sind, giebet es noch andere bey der Wurtzel oder Ursprung wie auch an dem vordern Theile eines ieden Beines. Das Mittel-Glied der zwey hintersten Beine ist viel breiter als die andern, und an der eusersten Seite findet man eine kleine concave Höhle in Form eines Löffels, welche mit sehr vielen kleinen Haaren umgeben; in diese Grube sammlen die Bienen nach und nach die Theilchen des Wachses, welches sie von denen Blumen lesen, auf die Art, wie wir unten sagen werden. Man hat zu mercken, daß man an denen Beinen oder Waden der Hummeln, welche kein Wachs eintragen, ingleichen an des Bienen-Königes Beinen dergleichen Grube oder Höhle nicht findet.

§. 10. Vorne gehen die sechs Beine wie 2. Haacken zu, die einander den Rücken zukehren, mit welchen die Bienen sich an die Wände des Bienen-Korbes hengen, und unterschiedliche Figuren machen, bald wie ein Kegel, bald eben und gleich, bald wie ein Laub- und Blumen-Werck. In der Mitte dieser zwey Haacken ist noch ein kleiner Ansatz, welcher nach seiner Breite sich doppelt zusammen legt;

legt; meistentheils ist er zusammen gelegt, und wenn er ausgestreckt ist, so scheinet er doppelt so breit, sonst aber ist er sehr dünne und rund; Wann die Bienen auf einer glatten Materie, z.E. auf Glaß, gehen, so bedienen sie sich desselben Theiles, um sich damit anzuhengen. Ich halte davor, daß sie auch diesen Theil statt der Hände gebrauchen, um die Theilgen des Wachses von denen Blumen damit zu nehmen, und selbige gleichsam aus einer Hand in die andere unter die Hinter-Beine zu liefern; denn ich sehe nicht, daß die zwey Haacken hierzu dienen könten.

§. 11. Der letzte Theil der Biene, welches der Bauch ist, wird in sechs Ringe eingetheilet.

§. 12. Inwendig haben wir zwey Theile zu mercken; der erste ist eine Blase, worinne das Honig, welches die Bienen Stückgen-weise und als kleine Theilgen unten aus denen Blumen saugen, zusammen kömmet, nachdem es erstlich durch den Rüssel und nachmahls durch einen sehr engen Canal, welcher durch den Kopff und die Brust der Biene gehet, geflossen. Diese Blase, wenn sie voll ist, ist so groß wie eine kleine Erbse, und so durchscheinend, daß man die Farbe des Honigs, so darinnen ist, von aussen erkennen kan.

§. 13. Der andere merckwürdige Theil ist der Stachel, welcher an dem Ende des Bauches der Biene stecket, und vermittelst gewisser nicht weit von dem Stachel selbst gelegenen Fleisch-Mußculen sehr geschwind aus- und einfähret; ohngefehr ist er zwey Linien lang, und etwas stärcker gegen die Wurtzel als am Ende, woselbst er spitzig zugehet. Er stehet weg wie ein Horn, und ist inwendig hohl, wie eine Röhre, wodurch der gifftige Safft schleichet, welcher in einer innerhalb des Bauches und nicht weit von der Wurtzel des Stachels gelegenen Blase auffbehalten wird, nahe bey der Spitze des Stachels aber heraus tritt, und, so bald nur die Biene die Haut trifft, in den Stich sich einflösset.

§. 14. Die Biene läst fast allezeit den Stachel in dem Stiche zurück, und der Stachel ziehet mit Gewalt die Blase, ja bißweilen auch ein Hauffen Darmen von Ungeziefer, nach sich. Wenn man sich bemühet, den Stachel alsobald aus der Wunde zu ziehen, so wird sich nur eine kleine Geschwulst dahin setzen, weil man solchergestalt dem Giffte, der aus der Blase kömmet, nicht Zeit läst, daß er sich in die Wunde einziehen könne; ist man aber nachläßig, und ziehet den Stachel nicht heraus, so tritt aller Gifft aus der Blase heraus, und gehet in kurtzer Zeit in die Wunde, welches denn einen

einen grossen Schwulst nebst einem Schmertzen, so öffters viele Tage anhält, verursachet.

Das vierdte Capitel, Von denen Zellen.

§. 1.

Nachdem man einen neuen Schwarm in den Bienen-Stock gethan, so ist das die vornehmste Bemühung und Verrichtung der Bienen, wie sie ihre Zellen bauen wollen. Sie nehmen diese Arbeit mit solchem Fleiße vor, daß wir sie haben sehen in einem Tage einen Honig-Waben einen Schuh lang und sechs Zoll breit, fertig machen, welcher denn nach der ordentlichen Grösse der Zellen derselben wohl vier tausend in sich halten konte.

§. 2. Sie fangen ihre Arbeit dergestalt an, daß sie den Honig-Waben oder Honig-Kuchen an dasjenige Stück, welches in dem Ober-Theile des Bienen-Korbes am festesten ist, erstlich anhengen, und solcher gestalt ihren Bau von oben herunterwärts und von einer Seite zur andern fortführen. Damit sie ihn auch desto fester anhengen mögen, so nehmen sie öfters hierzu eine Art Wachs, welches nicht anders wie Vogel-Leim ist.

§. 3. Es ist schwehr von Stück zu Stück zu erkennen, auf was Art sie sich bemühen dieses Werck zum Stande zu bringen, immassen

der Bienen zu viel darbey sind, welche durch einander herschwärmen, und man daher fast nichts als Unordnung ansichtig wird. Jedoch wollen wir auch nicht verschweigen, was wir dabey haben wahrnehmen können. Man siehet eine iede Biene zwischen ihren Kinnbacken ein klein wenig Wachs bringen, und damit nach dem Orte hinlauffen, woselbst an dem Honig-Kuchen gearbeitet wird. So bald sie daselbst angelanget, so setzen sie ihr Bißgen Wachs vermittelst eben des Kinnbackens oder der daselbst befindlichen Klammerchen, welche sie bald zur rechten bald zur lincken appliciren oder anlegen, mit an das Werck welches gebauet wird. Nachdem nun iede Biene an diesem Wercke eine sehr kurtze Zeit gearbeitet, so gehet sie wieder davon; allein es sind der Bienen so viel die einander ablösen, und mit solcher Geschwindigkeit arbeiten, daß man den Honig-Waben augenscheinlich siehet zunehmen und grösser werden. Indem einige an denen Zellen arbeiten, so sind schon wieder andere, welche unterschiedliche mahl hin und her lauffen, und das neue Werck mit ihren Flügeln und dem Hintertheil des Leibes anstossen oder schlagen, welches zu keinem andern Endzweck zu geschehen scheinet, als das Gebäude desto fester und dichter zu machen.

§. 4. Die Ordnung, welche sie bey dem Bau der Zelle in acht nehmen, ist diese: Erstlich

lich fangen sie an den Grund zu legen, welcher aus drey länglich- oder ablang-gevierdten Figuren oder rhombis bestehet. Sie bauen alsobald eine von diesen Figuren, und machen zwey Ebenen oder Plans auf zweyen Seiten des Rhombi oder der besagten ablang gevierdten Figur; auf den ersten Rhombum setzen sie noch einen, welcher ein wenig schieff liegt und henget, wie unten wird gesagt werden, und machen zwey neue Plans oder Ebenen auff den beyden Seiten dieses Rhombi; endlich fügen sie noch den dritten Rhombum zu den beyden ersten, auf dessen zwey äussersten Seiten sie zwey andere Plans machen, welche denn mit denen vier andern die vollkommene Zelle vorstellig machen, so daß selbige durch diesen gelegten Grund nothwendig eine sechs eckigte Figur bekömmet.

§. 5. Indem nun ein Theil Bienen beschäfftiget ist die Zellen zu bauen, so sind andere wieder, welche diejenigen, so neu auffgeführet sind, zur Vollkommenheit zu bringen suchen; welches sie denn, vermittelst ihrer Kinnbacken verrichten, mit welchen sie die Ecken auf eine künstliche Art an einander rücken, und die Seiten mit dem Grunde so schön zusammen schliessen, daß, wenn drey oder viere derselben Seiten auf einander gelegt sind, nicht dicker sind als sonsten ein Blat Papier zu seyn pfleget, und weilen wegen solcher Subtilität

und zarten Wesens die Thüre gar zu gebrechlich wäre und leicht entzwey reissen könte, wenn nemlich die Bienen in die Zellen, welche nicht weiter und grösser sind, als die Bienen selbst, aus- und eingehen: so machen sie, um diesem Ubel vorzubauen, die Thüren einer ieden Zelle mit einem Wachs-Rand oder Simsen feste.

§. 6. Ich habe schon gesagt, daß, wenn die Bienen ihre Zellen bauen, sie in der Gewohnheit haben, daran nicht lange Zeit hinter einander zu arbeiten. Mit denjenigen Bienen aber, welche die Zellen poliren und glatt machen, hat es eine andere Beschaffenheit, denn diese arbeiten sehr lange und langsam; sie lassen sich in ihrer Arbeit nicht stöhren, es sey denn, daß sie die Stückgen Wachs, so durch das poliren abgehen, aus der Zelle tragen. Doch daß auch diese Stückgen nicht verlohren gehen, so stehen schon andere Bienen bereit, selbige von denen, welche poliren, auffzunehmen, oder sie gehen auch wohl selbst in die Zelle hinein, nachdem diejenigen, so da poliren, ein wenig heraus gegangen sind, und nehmen die Stückgen Wachs mit sich, um sie an einen andern Ort wieder zu gebrauchen.

§. 7. Es sind auch noch andere Bienen bestellet, welche denen, die da poliren, helffen, gestalt man öffters welche siehet, die sich darstellen, ihnen entweder Honig oder andern Safft, so viel zu ihrer Arbeit und Werck oder

auch

auch zu ihrer eigenen Erhaltung nöthig ist, zureichen.

§. 8. Ein ieder Honig-Waben bestehet aus zweyen Zellen-Ordnungen, die gegen einander über stehen, und auf einer Basi und Grund zu sammen ruhen. Ein ieder Honig-Waben ist fast einen Zoll dicke. Und also wird eine iede Zelle ohngefehr fünff Linien tieff seyn. Ich habe Honig-Waben gefunden, welche sechzig biß sechs und sechzig Reyhen Zellen in einem Raum, so ein Zoll lang gewesen, gehabt; Solchem nach wird eine iede etwas mehr als zwey Linien weit seyn, welches ein wenig mehr als der dritte Theil ihrer gantzen Länge ist.

§. 9. Fast alle Honig-Waben oder Honig-Kuchen sind von so grossen Zellen zusammen gebauet, einige andere nur noch ausgenommen, so an diesem oder jenem Orte des Bienen-Stocks gefunden werden, und etwas grössere Zellen haben. Diese Zellen sind 3. Linien weit und etwas drüber, sechs Linien aber sind sie ohngefehr lang. Diese grosse Zellen sind dazu gemacht, daß die Würmer, woraus die Hummeln werden, darinnen logiren, wie wir bald hören wollen.

§. 10. Ferner findet man an unterschiedlichen Orten des Bienen-Korbes drey oder vier Zellen, welche weit grösser als die andern und auf eine andere Art gemachet sind. Sie haben eine Kugel-runde Figur eines Sphæroidis,

unten sind sie offen, und hängen an denen äusserſten Theilen des Honig-Wabens. Ich habe nicht sehen können, wozu diese Zellen seyn sollen, doch hält man davor, daß es die Wiege oder die Wohnung der Könige sey.

§. 11. Die Bases und Boden aller Honig-Waben sind so weit von einander, daß, wenn die Zellen fertig sind, zwischen einem und dem andern Honig-Waben nur ein solcher Raum übrig bleibet, daß die Bienen ihren freyen Gang neben einander hin haben können. Diese Honig-Waben sind nicht von oben an biß unten hin an einem Stücke, sondern bißweilen unterbrochen, und über dieses haben sie von Stück zu Stück gewisse Oeffnungen und Thüren, daß sie desto leichter und durch desto kürtzere Wege zu einander kommen können.

§. 12. Nachdem wir also vernommen, auf was Art die Bienen ihre Zellen bauen, so müssen wir nunmehro derselben Gebäude insonderheit und etwas genauer betrachten.

§. 13. Ein ieder Boden der Zelle bestehet aus dreyen Rhombis oder ablang gevierdten Figuren, die einander fast allezeit gleich und ähnlich sind, und nach dem Maaß, womit ich sie ausgemessen, deren zwey stumpffe Winckel ein ieder 110. Grad hat, folglich ein ieder von den beyden spitzigen Winckeln siebentzig Grad haben muß.

§. 14.

§. 14. Diese drey Rhombi neigen sich nach einander zu, und vereinigen sich durch die Seiten, welche einen von den stumpffen Winckeln in sich begreiffen; durch ihre Neigung machen sie einen Angulum solidum, welcher wegen der fast allezeit einander gleichen Rhomborum, in der Axe zusammen gehet, und auf die Mitte der Zelle stösset. Die übrigen sechs Seiten besagter Rhomborum machen, ausser drey stumpffen Winckeln, noch drey andere durch ihre Neigung, woselbst sie durch die zwey spitzigen Winckel zusammen kommen.

§. 15. Eben diese sechs Seiten der 3. Rhomborum machen eben so viel Bases oder Boden aus, auf denen die Bienen die Ebenen oder Plans aufführen, welche die sechs Seiten einer ieden Zelle formiren. Eine iede von diesen sechs Seiten ist ein Trapezium, welches einen spitzigen Winckel von 70. Grad, und einen stumpffen von 110. Grad hat, die zwey Winckel des Trapezii aber, welche auf der Seite der Thür sind, sind rechte oder gleiche Winckel. Man muß hierbey mercken, daß der spitzige Winckel des Trapezii dem spitzigen Winckel des Rhombi auff der Basi; ingleichen der stumpffe Winckel eben desselbigen Rhombi dem stumpffen Winckel des Trapezii, gleich ist. Die sechs Trapezia, welche die 6. Seiten der Zelle vorstellen, stossen zwey und zwey durch die gleichen Seiten an einander, und ver-

vereinigen sich bey denen Rhombis, dergestalt, daß die stumpffen Winckel der Rhomborum an die stumpffen Winckel der Trapeziorum; und die spitzigen Winckel der Trapeziorum an die spitzigen Winckel der Rhomborum stossen. Und dieses mag von der Zusammensetzung und Anbauung einer ieden Zelle genug seyn.

§. 16. Um nunmehro auch zu wissen, welcher gestalt die zwey gegen einander über stehende Zellen-Ordnungen sich vereinigen, und was sie vor Figuren vorstellen, so muß man sich unterschiedliche andere Boden und Bases einbilden, die der obbemeldten gleich kommen, das ist, welche ebenfalls drey Rhombos mit eben dergleichen Winckeln haben, und daß diese Rhombi, nicht anders als auf der ersten Basi oder Boden, sich gegen einander neigen. Ferner stelle man sich vor, daß diese Bases an einander hengen, so daß die gleichförmigen Winckel der dißeitigen Basium mit denen Winckeln der andern Basium überein kommen; diese Bases oder Boden schicken sich vollkommen auf einander; solcher gestalt wenn zwey von diesen Basibus mit einer dritten verknüpffet, und drey Rhombi aus diesen dreyen unterschiedlichen Basibus gemachet werden, so wird eine Basis von einer neuen Zelle daraus, die denen ersten gleich ist, doch mit diesem Unterschied, daß die Höhle des Anguli solidi gegen das eine Angesichte des Honig-Wabens

stehet

stehet, woselbst eine andere Ordnung derer Zellen zu finden, die denen ersten gegen über stehen. Wenn sechs Bases mit einer siebenden verknüpffet werden, so kommen drey neue Bases heraus, welche die Höhle eines Anguli solidi haben, nemlich, in Ansehung der Höhle der sieben Basium. Gleicher gestalt wenn man zwölff neue Bases an die acht vorhergehende füget, so werden neun andere Bases mit der gegen die zwölffe überstehenden Höhlen eines Winckels heraus kommen. So wundersam und künstlich sind die zwey Zellen-Ordnungen in denen zwey Gesichten des Honig-Wabens formiret oder gestaltet.

§. 17. Eben durch dieses Bauen sind drey Ordnungen oder Reyhen der Rhomborum auffgeführet, welche in dreyen unterschiedenen Plans oder Ebenen so wohl auff einander folgen, daß etliche tausend Rhombi von einer Ordnung alle mit einander auf einer Ebene sehr nette und genau gesehen werden können. Solchemnach ist es allerdings zu verwundern, daß so viel tausend Thiere, durch einen natürlichen Trieb, mit einander übereinstimmen, und ein so schweres Werck so ordentlich und künstlich zur Vollkommenheit bringen können.

§. 18. Nunmehro ist noch übrig, daß wir betrachten, was sie vor Nutzen von solchem Bauen haben. Ich habe gesagt, daß eine

jede Basis drey Rhombos habe, und daß auf jeder Seite dieser drey Rhomborum ein Plan oder Ebene sich befinde, welcher Plan die Seite einer gegen über stehenden Zelle ausmacht. Diese drey Plans nun, ausser dem Nutzen, daß sie die eine Seite einer Zelle ausmachen, dienen auch noch dazu, daß sie die Basin, welche an einer gegen über stehenden Zelle ist, unterstützen und halten, solcher gestalt, daß sie dasjenige verhindern, welches einem solchen Wercke, wegen seiner zarten Structur, den Untergang bringen könte: Zum andern dienet die Höhle des Anguli solidi, der mitten auf der Basi ist, durch eine Verwunderungs-würdige Vorsehung der Natur dazu, damit die kleinen Theilgen des Honigs in einem kleinen Raum auffbehalten werden, gestalt die Bienen alle Tage hiervon dem kleinen Wurm zu seiner Nahrung reichen, wie wir unten melden wollen. Wenn also die Basis nicht so gebauet wäre, würde das Honig, welches, so bald es die Bienen aus den Blumen gesogen, flüßig wird, leicht wegfliessen können, so, daß die unzeitige Geburth leicht verderben und verschmachten müste.

§. 19. Ausser diesen Nutzen, welche von der Figur der Basis entspringen, sind noch andere Vortheile, welche von denen vielen Winckeln der Rhomborum kommen; von ihrer Grösse dependiret auch die Grösse der Winckel,

ckel, in denen Trapezus, welche die sechs Seiten der Zelle vorstellen. Da man nun findet, daß die spitzigen Winckel der Rhomborum 70. Grad und 32. Minuten, und die stumpffen Winckel 109. Grad und 28. Minuten in sich halten, so müssen auch die Winckel der Trapeziorum, welche an jene stossen, von eben der Grösse seyn. Gleicher gestalt geschiehet es durch die vielen Winckel der Rhomborum, daß der Angulus solidus der Basis gleich ist einem jeden von den dreyen Angulis solidis, welche durch den stumpffen Winckel des Rhombi mit denen zweyen Obtusis oder stumpffen Winckeln der Trapeziorum gemachet werden. Diese Grösse der Winckel verursacht nicht nur, daß das Bauen desto leichter und ungehinderter von statten gehet, weilen durch diese Manier die Bienen nur zwey Arten Winckels dabey brauchen, sondern auch, daß eine weit schönere Gleichmäßigkeit und Ansehen in der Figur der Bienen-Zelle hervor blicket.

§. 20. Mit einem Worte, die Bienen geben ihren Zellen eine gleichmäßige oder regulaire sechs-eckigte Figur, nicht anders, als wenn sie die Geometrie studiret hätten, gleichwie Pappus, ein berühmter Geometra, so im andern Seculo nach Christi Geburth gelebet, angemercket hat. Diese Figur hat die Eigenschafft, daß, wenn viele neben und bey einander sitzen, sie einen Raum, der um einen

Punct

Punct herum gehet, einnehmen, ohne daß sie ein Plätzgen zwischen ein und der andern Figur leer lassen. Man hat sonst noch zwey andere regulaire Figuren, die eben diese Eigenschafft besitzen, nehmlich ein gleichseitiges Drey-Eck und ein Vier-Eck; Inzwischen haben diese zwey Figuren dennoch den Vortheil nicht, daß sie auch so grossen Raum, wie ein Sechs-Eck, einschliessen könten.

§. 21. Demnach, wie besagter Geometra spricht, ist es der Klugheit der Bienen beyzulegen, daß sie sich des Sechs-Eckes vor allen andern bedienen, gestalt, wenn man gleich eben so viel Materie in ein Gefäß, das nach besagten Figuren gemacht ist, hinein thut, man dennoch sehen wird, daß die sechs-eckigte Bienen-Zelle eine grössere Menge Honig einschliessen kan.

Das fünffte Capitel,

Von dem Ursprung der Bienen.

§. 1.

DIe Biene, welche man den König nennet, ist die Mutter von allen andern. Sie ist so fruchtbar, als man irgends davon urtheilen kan. In einem Jahr zeuget sie acht biß zehen tausend junge Bienen. Denn eine Zeit Jahres ist sie meistentheils allein in dem Bienen-Stocke, und dennoch ist der Bienen-

Stock

Stock zu Ende des Sommers so voll Bienen, als er im Anfange des Frühlings gewesen, ob wohl alle Jahr ein, ja öffters zwey biß drey Bienen-Schwärme, deren ein ieder aus zehen biß zwölff tausend Bienen bestehet, ausfliegen; Demnach muß ja dieselbige Biene einen grossen Theil von diesen verschiedenen Bienen-Schwärmen gezeuget haben: ich sage einen Theil, weil es geschehen kan, daß der König, welcher mit dem neuen Schwarme ausflieget, noch einen Theil zur Welt bringet, ehe er ausflieget.

§. 2. Diese Biene sitzet meistentheils gantz verborgen in dem innersten Theil des Bienen-Korbes, und man bekömmt sie nicht zu sehen, als zu der Zeit, wenn sie ihre Jungen in denen Honig-Waben, welche man wohl sehen kan, gebähren will.

§. 3. Eben bey diesen seltenen Gelegenheiten habe ich sie wahrgenommen, wiewohl sie sich auch alsdenn nicht allemahl sehen lässet, gestalt zu dieser Zeit eine grosse Anzahl Bienen sich sehr offt dabey einfindet, welche sich an einander hängen, und von dem obern Theil des Bienen-Korbes biß unten hin gleichsam ein Tuch vorziehen, auch sich nicht eher wieder weg begeben, biß die Biene ihre Jungen gebohren, daß man also selbige zu sehen verhindert wird.

§. 4. Wenn sie sich von aussen hat sehen lassen, so ist sie allezeit von zehen oder zwölff andern Bienen, welche die grösten unter denen ordentlichen Bienen sind, begleitet worden, die gleichsam ihre Hof-Suite bedeuten, und ihr aller Orten mit prächtigen und gravitätischen Schritten nachfolgen. Ehe sie ihre Jungen gebieret, so stecket sie einen Augenblick zuvor den Kopff in die Zelle, wo hinein sie die Jungen zu legen sich vorgesetzet. Ist nun die Zelle ledig, und weder Wachs, noch Honig, noch etwa schon eine junge unzeitige Geburth darinnen, so drehet sich die Biene alsobald um, damit sie das Hinter-Theil ihres Leibes in dieselbe Zelle stecken möge, massen sie mit dem Hintern sich so weit hinein zwinget, biß sie den Grund fühlen kan. Diejenigen Bienen, welche sie zu gleicher Zeit begleiten und rund um sie her stehen, kehren bey diesem Actu alle ihre Köpffe gegen der Biene ihren Kopff, schmeicheln sie mit ihrem Rüssel und Beinen, und haben ein rechtes Fest um sie herum, welches denn eine kleine Zeit währet, biß sich nehmlich die Biene aus der Zelle wieder heraus ziehet. So bald die Biene sich solcher gestalt wieder heraus gezogen, siehet man ein klein weiß Ey, sehr dünne, etwa eine halbe Linie oder zum höchsten drey Viertel von einer Linie lang, 4. oder fünff mahl so lang als es dicke ist, an dem einen äussersten Theile etwas spitziger als an dem andern, u. mit dem äussersten Theil, der etwas

was spitzer zugehet, auf die Basin oder den Boden in dem Angulo solido der Zelle gleichsam gepflantzet. Dieses Ey hat die Figur eines dünnen, weissen, glatten und mit einem weißlichten Saffte angefüllten Häutgens.

§. 5. Nachdem also die grosse Biene ihr Ey in eine Zelle gelegt, so gehet sie gleich unmittelbar darauff mit eben denen Umständen und von eben dem Hauffen Bienen begleitet nach einer benachbarten Zelle, um daselbst ein ander Ey einzulegen. Und so habe ich dieselbe wohl acht biß zehen Eyer in unterschiedliche Zellen gleich hinter einander her einlegen sehen, ob es wohl geschehen kan, daß sie noch eine grössere Anzahl leget. Nachdem nun die grosse Biene solcher gestalt ihre Eyer von sich gegeben, so gehet sie davon, und begiebt sich von ihrer Suite Bienen begleitet in das innerste des Bienen-Korbes, woselbst man sie alsobald aus dem Gesichte verliert.

§. 6. Das Ey, welches auf dem Boden oder Basi der Zelle zurück geblieben, bleibt vier Tage in solchem Zustande liegen, ohne daß es seine Gestalt ändert oder von derselben Stelle kömmt. Allein nach vier Tagen siehet man es in eine Raupe verwandelt, welche von vielen Ringen zusammen gesetzt zu seyn scheinet, auf eben der Basi oder Boden lieget, und sich dergestalt zusammen leget oder krümmet, daß die zwey äussersten Theile an einander stossen.

Es ist dieses Ey alsdenn mit ein wenig Safft umgeben, welchen die Bienen zu der Zeit, da die vier Tage bald zu Ende gelauffen, in den Angulum solidum der Basis zu tragen besorget sind. Weilen es so ein klein wenig Safft ist, so hat man das Wesen und Eigenschafft desselben nicht erkennen können, weswegen ich denn in Zweifel gelassen worden, ob es etwa Honig möchte seyn, welches die Bienen zur Nahrung der unzeitigen Geburth herbey tragen, oder ob es eine gewisse andere Materie wäre, welche den Saamen in einen Wachsthum bringen solte; gestalt mir derselbe Safft zwar etwas weisser, nicht aber so flüßig und durchscheinend als das Honig vorgekommen ist.

§. 7. Es mag aber dieser erste Safft, womit der kleine Wurm umzingelt wird, seyn was es will, so ist dieses doch gewiß, daß nachgehends die Bienen demselben Wurm Honig zu seiner Nahrung bringen. Nachdem er nun gewachsen, so liefern sie ihm auch weit mehr Alimente und Nahrung, biß zu dem achten Tage nach seiner Geburth, nach welcher Zeit er dermassen zugenommen, daß er die gantze Breite der Zelle und einen Theil von der Länge derselben einnimmt. Ferner hin höret aber auch die Sorge auf, welche die Bienen vor ihre Junge tragen; immassen sie alle Zellen mit Wachs verstopffen, und müssen

diese

diese Würmer noch gantzer zwölff Tage so eingeschlossen darinnen bleiben. In währender dieser Zeit sind die unzeitige Geburthen verschiedenen Veränderungen unterworffen, welches ich so befunden habe, wenn ich die Zellen an unterschiedenen Tagen, da sie verstopfft gewesen, wieder auffgemacht. Alsobald verändern die Würme ihre Stellungen und Situation, und da sie zuvor auf der Basi der Zelle gantz zusammen gewickelt waren, so strecken sie sich nunmehro nach ihrer Länge gantz aus, und legen sich mit dem Kopffe an die Thüre; der Kopff entwickelt sich ein wenig, und man fängt nunmehro an einige kleine vorragende Haare zu sehen, welches, meiner Meynung nach, der Ursprung und die Wurtzeln des Rüssels sind. Man siehet auch bey dem Ursprung des Kopffes einen schwartzen Punct, und nicht weit von diesem Punct einen schwartzen Durchstrich oder Linie auf dem Rücken, welcher Durchstrich aber nicht gantz zu Ende des Wurms gehet; man siehet auch die ersten Lineamenten der Beine, welche noch sehr klein sind.

§. 8. So bald der Kopff fertig und der Rüssel lang genug worden ist, so entkappen sich auch bald darauf alle andere Theile; so, daß der gantze Wurm wie eine Nymphe und eine fast vollkommene Biene wird, nur daß sie noch zu weiß und zärtlich ist, vielweniger dieselbe

selbe Rinde schon hat, mit welcher die Biene nachmahlen bekleidet ist.

§. 9. Es verändert sich so gar dieser Wurm, daß er die weisse und sehr zarte Haut ableget; er henget sich so vollkommen schon an die innere Wände der Zelle, daß er auch die Umwege der Winckel, so wol auf der Basi als auf denen Seiten mitnimmet, und scheinet nur einen Leib vorzustellen.

§. 10. Nachdem nun die Biene das Häutgen abgezogen, so siehet man die 6. Beine, welche nach der Reyhe hin an dem Bauche hengen, und zwar von dem Kopffe an, wo die Vorder-Beine biß zu dem andern Ende des Leibes, allwo die Hinter-Beine sich befinden. Der Rüssel gehet nach seiner gantzen Länge mitten unter den sechs Beinen durch von dem Kopffe an biß fast zu Ende des Leibes; die Flügel kleben auf der Biene, und zwar an der Seite des Bauches, biß an die 2. Hinter-Beine hinunter hengend. Wiewol sie sich noch nicht recht ausgedehnet und ausgestreckt, sondern an unterschiedenen Orten in einander gefaltet sind.

§. 11. So bald sich die Biene in diesem Zustande befindet, bekömmet sie bereits an unterschiedenen Theilen ihres Leibes eine andere Farbe. Die Augen beginnen schon dunckelgelbe zu werden, biß sie nachgehends viol-blau und endlich gar schwartz werden. Ferner nimmet

met man auch drey Puncte wahr, von eben der dunckel-gelben Farbe, welche einen Triangulum Isoscelem oben auf der Spitze des Kopffes formiren und nachmahls gleich denen Augen sich verändern, und verschiedene Farben annehmen, biß sie endlich auch schwartz werden. Die Spitzen der Flügel sind ein wenig dunckel. Ein Theil Hörner, die gleichsam die Seegel-Stangen des Masts sind, und deren Länge durch ein Glied in zwey gleiche Stücke getheilet ist, verändert sich, indem ein Theil von denen, die von dem Kopffe am weitesten gestanden, bald die ersten, und endlich die nächsten werden. Der Rüssel und die Beine werden zu gleicher Zeit Castanien-braun. Der gantze Kopff verändert sich, wie nicht weniger die Brust, welche bald wie eine klare Erde aussiehet, bald darauff aber dunckel wird; die Flügel strecken und falten sich aus nach ihrer Gewohnheit. Man kan auch die Haare sehen, womit die Bienen bedecket sind, welche theils auf dem Kopffe, theils auff der Brust und denen übrigen Theilen des Leibes recht artig formiret und gepflantzet sind.

§. 12. Nachdem nun die Biene dergleichen Veränderungen überstanden und nach dem zwantzigsten Tage seit ihrer Geburt ihre Vollkommenheit erreichet, so bemühet sie sich auch, wie sie aus der Zelle kommen möge. Sie macht sich selbst eine Thür, indem sie mit ihren Kinnba-

backen den Deckel, womit die Zelle zugestopffet ist, und welchen die andern Bienen zu dem Ende gemacht, daß sie in der Zelle eingeschlossen seyn solte, rund herum abnaget. Indem die junge Biene aus der Zelle gehet, scheinet sie ein wenig schlaff-truncken zu seyn, iedoch erholet sie sich bald und bekommet ihre natürliche Hurtigkeit, massen man wahrgenommen, daß sie an eben demselben Tage, an welchem sie aus dem Bienen-Stocke gekrochen, gleich denen andern mit Wachs beladen aus dem Felde zurück gekommen. Man kan die jungen Bienen an ihrer Farbe, welche ein wenig schwärtzlichter, und an ihren Haaren, welche ein wenig weißlichter sind als der andern ihre, kennen und unterscheiden.

§. 13. So bald nun die junge Biene durch die Thüre, welche sie durch ihre Zelle gemacht, spatzieret ist, kommen zwey alte Bienen, unter welchen die eine den abgebrochenen Deckel der Zelle auffnimmt, und das Wachs, wovon er zusammen gemacht gewesen, knetet und anderswo brauchet; die andre aber bemühet sich, das gemachte Loch oder die Thüre wieder gantz zu machen; denn weilen selbiges von der jungen Biene, als sie ausgekrochen, gantz ungleich und rund gelassen worden, so bringt es diese Biene wieder zurechte, giebt ihm seine erste sechseckigte Figur wieder, macht es mit einem Simsen feste, polirt und reiniget die Zelle

le wieder, indem sie die kleinen Häutgen aus dem Wege räumet, welche von der jungen Biene zurück geblieben, und vielleicht von denen Bienen oder Waden abgefallen. Deñ was dasjenige neue Häutgen betrifft, welches kurtz zuvor, ehe die Biene aus der Zelle kriecht, noch um den gantzen Leib ist, so glaube ich, daß es gleich der ersten, worvon schon oben gedacht worden, an die inneren Wände der Zelle angemachet werde. Eben von diesen Bienen-Häutgen, welche an die Zellen gehangen werden, kommet es, daß die Zellen unterschiedene Farben bekommen, gestalt dieses die Ursache ist, daß man in einem Bienen-Korbe Honig-Waben von unterschiedlichen Farben antrifft, indem diejenigen, worinnen nichts als Honig gewesen, hell-gelbe, die andern aber, aus welchen die kleinen Bienen gekrochen, dunckelgelb sind. Ich habe bißweilen von einer Zelle, welche die Wiege unterschiedlicher Bienen gewesen, beynahe achte dergleichen Häutgen, da allezeit eine über die andere gedeckt war, abgezogen.

§. 14. An eben demselben Tage, da die Zelle wieder fertig und zu ihrer vorigen Vollkommenheit gelanget ist, geschiehet es bißweilen, daß die Bienen von neuen wieder Eyer hinein legen; bißweilen aber thun sie auch Honig zuvor hinein. Ich habe gesehen, daß die Bienen innerhalb sechs Monathe, zu fünff verschiedenen

nen mahlen in eine Zelle junge Bienen gelegt haben.

Das sechste Capitel,
Wie und auf was Art die Bienen das Honig eintragen.

§. 1.

DIe Bienen sammlen zwey sehr unterschiedliche Arten Wachs ein. Die erste Art Wachs ist braun und leimicht oder klebericht, welches sie gebrauchen, alle Löcher des Bienen-Stockes damit zuzustopffen, und bißweilen die Honig-Waben daran zu hengen und fest zu machen. Die andere Art ist das ordentliche Wachs, davon sie die Zellen zusammen bauen.

§. 2. Das ordentliche Wachs lesen die Bienen von denen Blättern sehr vieler Bäume, ingleichen von denen Pflantzen, und am meisten von denen haarichten Blumen zusammen. Sie sammlen ein Hauffen Wachs von den Senff-Blumen, sonderlich auch von schlechten Mohn-Saamen-Blumen, weil sie vieles von dem haarichten Gezeug haben. Sie beladen sich öffters gantz und gar von einer eintzigen Blume. Inzwischen arbeiten sie dabey mit einer so wundersamen Geschwindigkeit, daß wenn man auch noch so auffmercksam auf sie acht hat, man doch nicht Augen genug hat,

hat, alles, was und wie sie solches machen, genau in Obacht zu nehmen. Doch ist gewiß, daß sie das Wachs mit den Haaren, so sie an ihrem Leibe tragen, zusammen lesen, indem sie sich nemlich auf der Blume herum weltzen; gestalt, wenn man sie aus dem Felde wieder zurück kommen siehet, ihre Haare mit lauter kleinen Stückgen Wachs, welches wie Staub aussiehet, beladen sind. Doch gebrauchen sie sich nur dieses Vortheils, wenn es die Morgen-Zeit über feucht Wetter gewesen, vielleicht weilen die Feuchtigkeit, welche alsdenn auf den Blumen lieget, verursachet, daß diese Theilgen Wachs nicht so leicht an demienigen Orte des Leibes, wohin sie es sonst auffzufassen pflegen, ankleben; Dahingegen, wenn sie in dem Bienen-Stocke wieder angelanget, die daselbst befindliche Wärme, besagte Feuchtigkeit dergestalt vertreibet, daß sie das Wachs mit ihren Beinen, welche sie alsdenn unterschiedliche mahl aus denen Haaren heraus stecken, desto leichter fassen.

§. 3. Ordentlicher Weise sammlen sie die Stückgen Wachs mit den Kinnbacken und mit den beyden Vorder-Beinen; von diesen Vorder-Beinen nehmen sie dieselben in die mittleren Beine, und durch diese stecken sie selbige zwischen das Mittelglied der zwey hintersten Beine, so, daß das Wachs wie zwey kleine Linsen groß zusammen gerollet daselbsten bleibet.

bet. Bemeldtes Glied ist weiter und grösser als die andern, und hat eine kleine Höhle in Form eines Löffels, welche hierbey gebrauchet wird; Ferner ist diese kleine Höhle mit kleinen Haaren umzäunet, welche, so zu reden, die Finger sind, um das Wachs an diesem Ort fest zu halten, damit es die Bienen, wenn sie nach dem Bienen-Korbe wieder fliegen, nicht fallen lassen.

§. 4. Ohngeachtet dieser Vortheile, so ihnen die Natur verliehen, sind sie doch noch um andere Mittel besorget, um die Frucht ihrer Arbeit nicht zu verlieren. Nachdem die Bienen die Stücken Wachs zwischen die Hinter-Beine nehmen, so drücken sie diese Stückgen fest zusammen; solches thun sie vermittelst der zwey mittleren Beine, welche sie vorwärts in die Höhe führen, und verschiedene mahle und auf unterschiedliche Art an und über das Wachs drücken, eben als wenn wir mit beyden Händen etwas zusammen drücken. Sie pflegen dieses sonderlich zu thun, wenn sie mit einer sattsamen Menge Wachs beladen und in dem Begriff sind, wieder abzusegeln und nach dem Bienen-Stocke zurück zu kehren. Wenn auch die Blumen, worauf sie sitzen, nicht fest und stille genug stehen, oder von dem Winde starck beweget werden, so suchen sie sich einen andern und festern Platz, woselbst sie

die kleinen Stückgen Wachs sicherer und bequemer zusammen rollen können.

§. 5. Wenn die Bienen in dem Bienen-Stocke wieder angelanget sind, so laden sie das ordentliche Wachs auf zweyerley Weise ab. Sie legen sich auf die zwey Vorder-Beine, und machen mit Flügeln und dem Leibe unterschiedliche Bewegungen bald zur Rechten bald zur Lincken; gleichsam als wenn diese Bewegung und Geräusche, welches die Flügel machen, dazu dienen solte, daß die andern Mit-Schwestern, die in dem Bienen-Korbe sind, ihnen hülffliche Hand leisten solten, gestalt denn auch drey biß viere herzukommen, unter welchen eine iede ein klein wenig von dem Wachs in ihre Kinnbacken nimmet. Nach diesen kommen noch viele andere, worunter eine iede ihren Theil zu sich nimmet, biß daß kein Wachs mehr unter denen Beinen der angekommenen Biene zu finden: Worauf diese denn wieder nach dem Felde zugehet, um eine neue Erndte vorzunehmen.

§. 6. Eben auf diese Weise laden sie die andere Art Wachs ab, welches, besser zu sagen, eine Art Leim ist, und so fest an den Beinen der Biene, die damit beladen, sitzet, daß diejenigen Bienen, welche die angekommene Biene abladen, Mühe und Arbeit dabey brauchen, und sich an einander klamern müssen, um solcher gestalt das Wachs abzuziehen.

§. 7. Wenn aber viel Zellen in dem Bienen-Stocke sind, woselbst sie das ordentliche Wachs abladen können, so haben sie eine geschwindere Manier sich abzuladen, daß sie keine Hülffe brauchen. Gestalt die beladene Biene eine Zelle suchet, worinne weder Honig noch ein Wurm ist: hat sie nun eine gefunden, so klammert sie sich mit den zweyen Vorder-Beinen an das obere Gesimse der Zelle, darauff ziehet sie den Leib ein wenig vorwärts ein, damit sie die zwey Hinter-Beine in die Zelle hengen kan; in solcher hengenden Figur führet sie die beyden Mittel-Beine vorwärts, das eine auf diese, das andere auf jene Seite, und fährt damit von oben an biß unten hin durch die zwey Hinter-Beine, woselbst sich die zwey Wachs-Linßgen auffhalten, biß sie durch diese Manier besagte Wachs-Linßgen herunter schneidet, daß sie in die Zelle fallen müssen.

§. 8. Einige Bienen lassen das Wachs an dem Orte der Zelle, woselbst es hinfällt, indem sie es besagter massen abschneiden, liegen, ohne sich zu bemühen, daß es in Ordnung gelegt werde; allein meistentheils, nachdem sie sich abgeladen, gehen sie in die Zelle vollends hinein, und legen die zwey Wachs-Cörperchen sehr geschickt auf dem Boden, und zwar eines zur rechten das andere zur lincken Seite, in Ordnung. Wenn dieses geschehen, so gehet die Biene davon.

§. 9.

§. 9. Gleich darauf löset wieder eine andere die vorige ab; ja es giebt welche, die da auf die erstern warten, biß sie heraus gegangen, damit sie hinein können kommen, und nach der Reyhe ihr Werck verrichten. Wann nun die zwey Stückgen Wachs in Ordnung gelegt worden sind, wie schon gesagt worden, so tragen sie diese auf den Boden der Zelle, und treten sie mit ihren zwey Kinnbacken eine gantze Viertel-Stunde lang dergestalt durch einander, daß, wenn die Biene wegkriechet, diese kleinen Wachs-Stückgen zu einem Teige geworden, und gleichsam wie in einer Gieß-Form die Gestalt der Zelle selbsten bekommen. Woraus ich schliesse, daß, indem die Biene das Wachs tritt oder knetet, sie einen gewissen Safft darunter thue, es mag nun entweder Honig oder von derjenigen Feuchtigkeit seyn, die da aus dem Orte kommen soll, woraus sie das Honig zu werffen pflegen, und womit vielleicht die Blase angefüllet ist.

§. 10. In einer Zelle pflegen sich verschiedene andere Bienen auf einerley Art abzuladen, und so bald sie nur abgeladen, ist schon eine andere wieder da, welche das Wachs zusammen knetet, biß die Zelle fast voll ist, davon unterschiedliche Farben zu sehen, gestalt in diesem Fache weißlicht, in jenem gelb, in einem andern roth und braun Wachs anzutreffen ist, nachdem die Blumen oder Blätter beschaffen gewe-

gewesen, wovon so viele unterschiedene Bienen das Wachs zusammen geschleppet.

§. 11. An unterschiedlichen Orten des Bienen-Korbes findet man eine grosse Anzahl Zellen voller Wachs, welche nicht anders als so viel Magasins sind, wohin sie in benöthigten Fällen zu lauffen pflegen; denn weilen sie eine grosse Menge Wachs zu gewissen Tagen des Jahres brauchen, um die Zellen, worinnen diejenigen Bienen eingeschlossen liegen, zu bedecken, und diejenigen Zellen, so voll Wachs sind, zuzustopffen, so ist es auch nothwendig, daß sie sich damit auff eine Zeit lang versehen.

§. 12. Das in denen Zellen befindliche Wachs ist noch nicht so gut und so vollkommen als dasjenige, wovon die Honig-Waben gebauet sind. Denn obwohlen jenes mit obbemeldter Feuchtigkeit durch einander geknetet ist, so wird es doch zu Staub, wenn man es zwischen den Fingern wilgert, da hingegen dieses Wachs wie ein dicker Teig ist; Wenn also die Bienen das Wachs zu dem Honigwaben-Bau gebrauchen wollen, so müssen sie es erst zuvor zurichten, welches daher zu schliessen, weil das Wachs, wenn es noch in denen Zellen lieget, offt unterschiedliche Farben an sich hat, da es im Gegentheil, so bald nur die Honig-Waben davon gebauet worden, allezeit weiß ist.

Das

Das siebende Capitel,

Wie die Bienen das Honig sammlen.

§. 1.

DJe Bienen sammlen das Honig von denen Blumen, deren untersten Theil sie mit ihrem Rüssel erreichen können, doch ist in einer Blume so wenig Honig anzutreffen, daß sie genöthiget werden, eine grosse Anzahl derselben durchzustreichen, wenn sie wollen so viel zusammen bringen, daß ihre kleine Blase voll wird, welche das Behältniß ist, worein sie das Honig zusammen fassen, wie wir schon Anfangs erwehnet haben. Indem sich die Bienen auf die Blume werffen, strecken sie ihren Rüssel aus, und fahren damit biß auff den Grund des Blumen-Kelchs, woraus sie das Honig saugen. Wenn die Blase voll ist, so kehren die Bienen wieder zurück nach dem Bienen-Stocke, und tragen das Honig nach einer Zelle, woselbst sie vermittelst eines Theils des Kopffes, welcher zwischen den zweyen Kinnbacken zu sehen, die sie alsdenn länger machen als ordentlich zu geschehen pfleget, und welche sie sonst wenig offen halten, das Honig von sich geben. Indem sie das Honig von sich legen, bewegen sie den Kopff von einer Seite zur andern, und wenn etwa ein Tropffe nicht

nicht ordentlich genug hingelegt worden, so strecken sie alsobald den Rüssel aus, um denselben wieder aufzulesen und recht ordentlich, wie das andere Honig lieget, zusammen zu legen, indem sie es von neuen, wie zuvor geschehen, aus besagtem Theile des Kopffes, der zwischen den Kinnbacken sitzet, fallen lassen. Gleichwie aber das Honig, welches eine Biene auff einmahl bringet, nur ein klein wenig ist, so daß noch viel mehr in die Zelle gehet, so müssen auch noch sehr viel andere Bienen Honig herzu tragen, wenn die Zelle voll werden soll.

§. 2. Wenn die Zellen voll Honig sind, und die Bienen wollen es biß auf den Winter aufheben, so stopffen sie dieselbigen Zellen zu, indem sie einen sehr dünnen Deckel von Wachs darüber machen, da im Gegentheil diejenigen Zellen, woraus sie das Honig zu ihrer täglichen Nahrung holen, frey offen stehen, damit der gantze Schwarm dazu kommen kan. Das Honig, welches sie gantz zuletzt zu ihrer Erhaltung auffheben, wird allezeit an demjenigen Orte, wohin man am wenigsten kommen kan, auffgehoben, nehmlich oben in dem Bienen-Korbe, falls derselbe keinen Deckel hat, den man abnehmen kan, hat er aber einen, so thun sie nichts in den obern Theil der Honig-Waben, sondern legen das Honig in den mittlern Theil des Bienen-Stocks.

Das achte Capitel,

Von verschiedenen andern Merckwürdigkeiten bey denen Bienen.

§. 1.

Ausser dem, was wir bißher von denen Bienen gemeldet, hat sie die Natur noch mit andern Gaben versehen, welche wir hier anzumercken nöthig halten. Der Leim, welchen sie sammlen, dienet ihnen dazu, daß sie das Glaß, um Bienen-Stöcke damit fest zu leimen, ja den Bienen-Stock selbst unten bey dem Fuß-Gestell, so daß sie durch dieses Mittel verhindern, daß auch nicht das kleineste Ungeziefer da hinein kriechen kan.

§. 2. Es giebet auch welche unter denen Bienen, welche bey der Thüre des Bienenstockes sich auffhalten, um sich dem Ungeziefer entgegen zu stellen, welches in diese Thür gehen will, und wenn eine Biene nicht starck genug ist, dem Ungeziefer Widerstand zu thun, so kommen ihr verschiedene andere zu Hülffe.

§. 3. Es würde zu lang fallen, wenn ich alles das erzehlen solte, was ich offt merckwürdiges bey dieser Gelegenheit von denen Bienen gesehen. Ich will nur das melden, welcher gestalt, als einsten eine Schnecke, ohngeachtet alles möglichsten Widerstandes vieler

Bienen, in den Bienen-Korb gekrochen war, selbige von denen Bienen vermittelst ihrer Stacheln getödtet und auf allen Seiten mit obberührten Leim berammelt und bedecket gewesen, gleichsam als wenn sie hierdurch hätten den garstigen Geruch, welchen das Aaaß in dem Bienen-Korbe leicht verursachen können, vertreiben oder auch verhindern wollen, damit hieraus keine Würmer erwachsen und ihre Wohnung stöhren möchten.

§. 4. Die Natur hat denen Bienen einen sehr schönen Geruch beygelegt, gestalt sie, wenn man noch gantz weit von ihnen ist, nach Honig und Wachs riechen.

§. 5. Sie haben unterschiedliche Manieren einander zu liebkosen, wobey sie sehr empfindlich sind. Doch pflegen sie sich auch zu schlagen, und einander nicht nur in einem Zweykampffe, sondern auch in einem allgemeinen Treffen die Hälse zu brechen, welches aber nur zu solcher Zeit zu geschehen pfleget, wenn in dem Herbst die Honig-Lese nicht zureichen will, den Winter hindurch den gantzen Schwarm davon zu erhalten.

§. 6. Es scheinet, als wnen sie das gute und schlimme Wetter wohl zu unterscheiden wüsten, weilen sie nicht nur, wenn es schlimm Wetter werden will, in dem Bienen-Stock bleiben; sondern wenn auch ein Sturm-Wind entstehen will, und sie eben auf dem Felde sind, sie selbigen

selbigen zuvor kommen, und ihre Arbeit liegen lassen, so daß sie alle zusammen auf einmahl eiligst in dem Bienen-Korbe wieder anlangen. Eben so machen sie es auch, wenn sie auff dem Felde von einem Regen, wenn es auch gleich ein gelinder Regen ist, übereilet werden.

§. 7. Nichts mehr gefället denen Bienen als die Wärme; denn ie grösser selbige ist, ie frischer und auffgemunterter zur Arbeit sind dieselben; die Kälte hingegen ist ihnen so schädlich, daß wenn sie in dem Bienen-Stock noch so munter sind, sie dennoch, so bald sie nur zur Winters-Zeit heraus kommen, erstarren und gantz ohne Bewegung bleiben; Jedoch wenn man nicht säumet, sie an das Feuer zu bringen, so bekommen sie neue Wärme und ihre vorige Munterkeit wieder.

§. 8. Um sich also zur Winters-Zeit vor der Kälte desto besser zu verwahren, so begeben sie sich in den mittleren Theil des Bienen-Korbes, und rücken so feste und dichte zusammen, daß sie auf den Raum gehen, der zwischen denen Honig-Waben ist. Daselbst regen und bewegen sie sich unter einander von einer Zeit zur andern ohne von der Stelle zu kommen, daß sie durch diese Bewegung eine solche Hitze erregen, wodurch sie von der äusserlichen Kälte frey bleiben können. Ja diese erregte Hitze ist so durchdringend, wenn sie nemlich in der Bewegung würcklich sind, daß sie auch die

Gläser des Bienen-Stockes, welche nicht weit davon sind, erwärmet, gestalt man es fühlet, so fern man nur die Finger daran hält.

§. 9. Es scheinet auch, als wenn sie sich in der Arbeit ablöseten, weil sie Tag und Nacht in dem Bienen-Stocke arbeiten, so daß also ein Theil Bienen des Tages ausruhet. Doch gereicht auch diese Ruhe zum gemeinen Besten, alldieweilen die Gegenwart der ausruhenden Bienen eine solche Wärme verursachet, wodurch die in denen Zellen eingeschlossenen jungen Bienen ausgebrütet werden, welches ich aus nachfolgender Erfahrung habe.

§. 10. Man hat bißweilen von denen Honig-Waben Stücke geschnitten, worinnen kleine Würmer in denen Zellen gewesen, welche man denn unten in dem Bienen-Korbe hat liegen lassen. Da ist es aber geschehen, daß ein Hauffen Bienen auf diese abgeschnittene Honig-Waben sich gelegt, worauf sie so lange geblieben, biß alle die kleinen als Bienen heraus gekrochen sind, und darnach haben sie den Honig-Waben verlassen. Hieraus kan man auch zugleich sehen, wie besorgt die ordentlichen Bienen vor ihre Jungen sind.

§. 11. Ich habe auch wahrgenommen, daß die Bienen sich unterschiedlicher Manieren und Bewegung bedienen, wodurch sie sich unter einander verstehen; wann z. E. eine Biene, welche an denen Honig-Waben arbeitet, von

einer

einer andern, so herzu kommet, Honig verlanget, so strecket diejenige, welche das Honig begehret, ihren Rüssel heraus, und fähret dami zwischen die Kinnbacken derjenigen, die ihr das Honig geben soll; Falls nun die letztere durch diesen Ort das Honig von sich giebet, so nimt es die andere mit ihrem Rüssel so rein auf, daß sie nicht das geringste davon fallen läst. Sie verstehen sich auch durch die Bewegung der Flügel, wodurch sie so viel sagen wollen, daß man ihnen das Wachs, welches sie auff dem Felde gesammlet, abnehmen solle. Sie machen auch dergleichen Bewegung mit den Flügeln, wenn sie sich des Morgens anfrischen wollen, zur Arbeit auszuziehen. Ingleichen, wenn viele Bienen einen Ort verlassen wollen, und eine unter ihnen macht nur eine Bewegung mit den Flügeln, welche nur ein klein Geräusche verursachet, so fänget der gantze Hauffe an nach dem Exempel der ersten eben dergleichen Bewegung zu machen, und fliegen darauff davon. Ich glaube auch, daß sie eben auff die Art in dem Bienen-Stocke einander zu verstehen geben, wenn sie sich gefast machen auszuziehen, und einen neuen Schwarm auffrichten wollen.

Das neundte Capitel, Von denen Hummeln.

§. 1.

Die Hummeln sind ordentlicher Weise den dritten Theil grösser und länger als die Bienen. Ihr Kopff ist runder und mehr mit Haaren bewachsen. Ferner ist es mehr als zu gewiß, daß sie keinen Stachel haben, und endlich sind auch die innern Theile von der ordentlichen Bienen ihren sehr unterschieden.

§. 2. Man siehet sie selten aus den Bienen-Körben kommen, und wenn sie heraus kommen, so geschiehet es nur gegen zwey oder drey Uhr nach Mittage, weñ es nemlich gut Wetter ist. Sie kommen nicht mit Wachs beladen wieder zurück, ob ich wohl befunden, daß ihre Blase mit Honig, gleich denen andern Bienen, angefüllet gewesen, es mag nun seyn, daß sie es entweder auf dem Felde gesammlet, oder daß sie es aus dem Bienen-Stocke mit sich genommen, ehe sie ausgeflogen, welches letztere dann eher zu glauben stehet, weil ich sie niemalen habe auf die Blumen fallen sehen, gleichwie, wenn sie in dem Bienen-Stocke wieder angelanget, man nicht wahrgenommen, daß sie das Wachs in die Zellen geleget. Ich glaube auch nicht, daß sie die Organa oder Werck-

zeuge

zeuge haben, um das Wachs, wie die andern Bienen zu thun pflegen, wieder von sich zu geben. Denn wenn man die Bienen an dem Orte des Leibes, woselbst die mit Honig angefüllte Blase lieget, ein wenig drücket, so siehet man das Honig von Stund an an demjenigen Orte des Kopffes hervor quellen, woraus sie dasselbe in die Zelle lauffen lassen; aber mit denen Hummeln hat es eine andere Beschaffenheit, wiewohl, wenn man sie öffnet, man ihre Blase ebenfalls mit Honig angefüllet findet.

§. 3. Man findet Bienen-Körbe, worinne sehr wenig Hummeln anzutreffen; man findet aber auch wieder andere, worinnen sie in grosser Menge sind. Einen Theil des Sommers über sind sie in dem Bienen-Stocke gantz zerstreuet und einzeln anzutreffen. Wenn sie sich aber nachhero vermehren, so thun sie sich Häuffgen weise an unterschiedenen Orten des Bienen-Stockes zusammen, allwo sie gantz verschlossen und stille halten, ohne die geringste Bewegung zu machen.

§. 4. Zu der Zeit, wenn der Schwarm ausflieget, und die Bienen im Allarm sind, bleiben die Hummeln an ihrem Orte fest sitzen, und fliegen nicht mit dem Schwarm aus, oder wenn sie ja mit ausziehen, so sind es doch allezeit sehr wenige. Nach Verfliessung des Monats Julii aber biß mitten in den Monat Augusti, werden die Hummeln von den andern

Bienen angefallen, und gehen ihrer viele von den Bienen auff eine eintzige Hummel alsdenn loß, welche sie so wohl an den Flügeln als auch an dem Leibe anpacken, dergestalt, daß die Hummeln, wenn sie sich auch gleich loß reissen oder mit allen Kräfften sich wehren, genöthiget werden zu weichen, und den Bienenstock zu verlassen, gestalt sie sich so geschwinde verlieren, daß man nicht weiß, wohin sie gestoben und geflogen sind.

§. 5. So bald nun dieser Streit angehen soll, so siehet man alle Bienen in grosser Bewegung, so wohl in- als ausserhalb des Bienen-Stockes, nicht anders, als wenn ein Schwarm ausfliegen solte. Hierdurch werden alle und iede Hummeln so elendiglich verjaget, daß von so viel hunderten, die ich oft in einem eintzigen Bienen-Stocke wahrgenommen, zu Ende des Octobris in vielen Bienen-Stöcken, so ich durchsuchet, nicht eine mehr anzutreffen gewesen.

§. 6. Sie haben mit denen andern Bienen einerley Ursprung; sie werden ebenfalls von dem Könige und zwar mit eben denen Umständen gezeiget, nur mit dem Unterscheid, daß die Hummeln in sonderlich darzu bereiteten und von denen anderen unterschiedenen Honigwaben ausgebrütet werden.

§. 7. Ich habe oben gesagt, daß es Honig-Waben gebe, deren Zellen den dritten Theil

oder

oder auch die Hälffte weiter und länger sind als die andern ordentlichen Zellen. Nun machet sich die grosse Biene oder die Königin diese grosse Zellen, um da hinein mit eben denselbigen Umständen, die sie bey Zeugung der andern Bienen braucht, diejenigen Eyer zu legen, woraus die Hummeln werden sollen, und obwohl diese Eyer eben so als der andern Bienen ihre aussehen, so scheinet doch, daß sie ihre Mutter, die sie geleget, wohl kenne, weilen sie nach Proportion derselben Grösse, welche sie dereinst in ihrer Vollkommenheit haben sollen, ihnen eine gleichmäßige Zeit lässet, in denen Zellen eingeschlossen zu bleiben. Ubrigens sind die Hummeln eben denen Veränderungen unterworffen, wie wir oben von denen Bienen gemeldet haben; sie werden gleichergestalt nach dem achten Tage seit ihrer Geburth eingeschlossen, allein ihre Deckel sind weit mehr erhaben, damit die Zellen desto länger und nicht kürtzer seyn als die Hummeln selbst.

§. 8. Endlich werden sie auch mit eben der Sorgfalt ernehret und auffgezogen als die andern Bienen, und ist nur zu verwundern, daß die Vorsorge und diese Liebe, welche die Bienen vor diese jungen Hummeln tragen, sich nachmahls, wenn der Sommer zu Ende laufft, so zu reden in einen so grossen Haß verwandelt. Dieser Haß gehet so weit, daß er auch

die jungen Hummeln nicht verschonet, ob sie gleich noch als Würmer in denen Zellen eingeschlossen sind. Immassen ich verschiedene mahle wahrgenommen, daß eben zu gleicher Zeit, da ein Theil Bienen die grossen Hummeln aus dem Bienen-Stocke getrieben, andere damit beschäfftiget gewesen, daß sie die Zellen, worinnen noch die unvollkommenen Humeln gelegen, auffgerissen, die jungen Hummeln heraus gezogen, sie getödtet, und aus dem Bienen-Korbe getragen, vor welchem man bißweilen etliche zwey biß drey hundert, so wohl alte als junge todt gefunden.

Das zehende Capitel,

Beschreibung der innerlichen Theile der Hummeln.

§. 1.

Die innerlichen Theile der andern und ordentlichen Bienen in dem Kopffe, in der Brust und wo der Bauch anfängt, kommen mit eben denselben innern Theilen der Hummeln so genau überein, daß ich gar keinen Unterschied darunter habe machen können. Denn beyde haben einerley Rüssel und Brust, auch fast der Grösse nach. Beyde haben, wo sich der Bauch anfängt, eine sehr dünne und zartgewebte Blase, welche das Behältniß des Honiges

niges ist; zu geschweigen, daß die Intestina und Eingeweide bey beyden wie Ringe formiret und einander so gleich seyn, als man nur von so zarten Cörperchen urtheilen kan. Die Theile aber, welche denen Hummeln am Ende des Bauches sitzen, kommen mit der andern Bienen ihren gar nicht überein. Ich habe schon oben angemercket, daß die ordentlichen Bienen an dem Ende des Bauches eine Blase haben, die mit einem hellen und durchscheinenden Saffte, als wenn es Wasser wäre, angefüllet, welches denn nichts anders als der Gifft sey, der in den Stachel gehet, wodurch derselbe fliesset und nahe an der Spitze hervor tritt. Die Hummeln im Gegentheil haben weder Stachel noch Blase. Sie haben aber an diesem Orte des Bauches noch andere Theile, welche würdig sind, daß ich sie beschreibe, woraus man vielleicht sehen kan, worzu die Natur die Hummeln erschaffen.

§. 2. Der Hummel ihr Bauch ist gegen das hintere Theil in zwey ungleiche Theile eingetheilet, und zwar durch eine weißlichte aber sehr subtile Quer-Linie. Der Theil nach dem Kopffe zu ist der kleineste, der andere aber, so nach dem Ende der Hummel zugehet, ist der grösste. In diesem letzten liegen die Intestina und Eingeweyde, die auf einer Seite mit der Honig-Blase zusammen stossen, und wel-

che, nachdem sie unter dem Rücken und denjenigen Theilen, so wir beschreiben wollen, unterschiedliche Falten und Zusammenkrümmungen gemacht, sich endlich bey der ordentlichen Thüre und Ausgange endigen.

§. 3. Unter den Inteſtinis und dem Eingeweyde findet man vier drüsigte Cörperchen, Cylinder-rund, so, daß ein iedes absonderlich mit einem Häutgen umgeben, und zwey und zwey auf einander gelegt sind. Die zwey untersten sind ordentlicher Weise die grössesten; sie sind gantz abgeschnitten und unterschieden von einander, ausgenommen an einem Ende, wo sie sich bey der Spitze mit einander vereinigen, und beyde einen sehr engen Canal unter sich machen. Diese zwey Cörperchen sind ohngefähr drey biß vier Linien lang. Die zwey andern aber sind nicht so lang und auch nicht so groß; sie sind auch Cylinder-rund, sie hengen und schliessen sich in die grossen mit ein nahe an dem Ende, wo sich die grossen zusammen fügen.

§. 4. Ob nun wohl diese zwey Cörperchen ordentlicher Weise weit kleiner sind als die zwey ersten, so habe ich doch unterschiedliche Hummeln gefunden, worinnen auch diese Cörperchen fast gleich groß gewesen; und sie sind alle viere beschaffen von einerley Farbe, nemlich etwas helle, so ein wenig ins danckle fället. Wenn die zwey untersten grösser sind, so liegt

eine

eine flüßigte Materie alsdenn darinnen, wie ein Leim und dabey weißlichter Farbe, welche Materie denn verursacht, daß die Cörperchen auswendig nicht anders aussehen, als die Farbe der darinnen liegenden Materie ist, da hingegen die zwey andern allezeit die Farbe behalten, so sie zuvor gehabt.

§. 5. Wenn man zu der Zeit, da die zwey Bläßgen mit besagter Materie angefüllet sind, dieselben mit den Fingern drücket, so gehet die Materie heraus und tritt in den gemeinen Canal, wovon wir schon gedacht haben, durch welchen sie gantz hindurch biß an sein Ende und endlich gar aus dem Leibe der Hummeln fliesset; aber wenn diese zwey Cörperchen eben von der Materie nicht angefüllet sind, so kan man auch nichts heraus drücken.

§. 6. Bemeldter Canal ist in dem Leibe der Humeln in unterschiedliche Falten zusamen geleget und nur 2. oder 3. Linien lang; wenn man ihn aber gantz aus einander wickelt und nach seiner Länge ansiehet, so ist er von Anfang biß zu Ende zwölff oder dreyzehen Linien lang, doch hat er in der Länge nicht einerley Form und Weite. Bey seinem Ursprung ist es ein enger und cylindrischer Canal, ohngefähr sechs biß sieben Linien lang, und so dünne gewebet daß er leicht entzwey reisset; darnach wird er in seiner Länge mercklich etwa drey Linien grösser; und in der ersten Helffte dieser drey Li-

Linien ist er noch eben so dünne und subtil gewebet, aber die andere Helffte dieses Canals hat eine besondere Structur und Ansehen.

§. 7. Ein Theil dieses Canals bestehet aus zweyen Cörpern, welche etwas dreyeckigt, einander gleich, und wie ein Horn wegstehen, dabey sie aber gantz dünne gebogen und röthlichter Farbe sind. Diese zwey Cörper wollen wir die Flügel nennen, weil sie fast so aussehen. Die zwey Seiten an einem ieden dieser Flügel, welche längst des Canals zu sehen, sind wenig von einander unterschieden, und endigen sich mit einem sehr spitzigen Winckel. Die dritte Seite aber, wenn man sie nach der Weite des Canals ansiehet, ist nur der dritte Theil von den andern. Die zwey Flügel lehnen sich nach der Länge der grösten Seite hin fast gar mit dem Rücken zusammen, und werden an diesem Ort nur durch einen kleinen Raum unterschieden, wo der ordentliche Canal, der sie mit einander vereiniget, durchgehet. Diese Flügel sind so genau mit dem Canal vereiniget, daß man meynen solte, es wäre der Canal daselbst gehärtet; nur ein eintzig Stück von dem Winckel, der am spitzigsten ist, ist davon abgeschnitten und umarmet den Canal. Ausser diesen zweyen Flügeln, welche wie ein Horn wegstehen, hat man noch zwey andere, die über die Helffte kleiner, iedoch von eben der Farbe und eben der Materie, wie die ersten, sind, und

auf

auf der Seite eines ieden von den ersten liegen. Sie entspringen an dem Orte des Canals, wo selbiger an die Mitte der zwey ersten Flügel stösset, und endigen sich auch fast an einem Orte, wo die ersten Flügel sich endigen. Diese vier Flügel nehmen nur einen Theil im Umkreiß von dem Canal ein, indem der andere Theil der Canal vollends selbsten ist, iedoch scheinet er an diesem Orte mit unterschiedenen fleischichten Aederchen befestiget zu seyn, welche an eben dem Orte, wo der Canal weiter wird, ihren Anfang nehmen, und am Ende der Flügel, an welchen die Aederchen wie kleine Zacken hengen, sich endigen.

§. 8. An dem Ende der Flügel ist der Canal eben so beschaffen als rückwärts, nur daß er etwas enger und platter ist; massen er bey dem Horizontal-Diametro weiter ist als bey dem Scheitel-Punct. Dieser Theil des Canals, der nur eine Linie ohngefähr in sich hält, endiget sich mit einem eingebogenen Sacke, welcher zu äusserst und an seinem Ende einen doppelten Hahnen-Kamm nicht unähnlich siehet, nehmlich er ist in der Mitte ausgehackt oder ausgehöhlet, um und um zackigt, und ungemein regulair oder nach der Richtschnur gemacht, indem die grösten Spitzen zu äusserst des Sacks stehen, von dar aber auf beyden Seiten biß nach ihrem Ursprung sie immer kleiner werden. Dieser Sack hat mit dem

Ca-

Canal eine Gemeinschafft und Communication; denn indem man den Canal drücket, so gehet die Materie, welche in dem Canal ist, in den Sack, gehet um den Kamm, und füllet alle Spitzen desselben an, biß man sie endlich aus dem Loche des Sackes heraus lauffen läst, wodurch sie hinein kommen war, oder es ist mir vorgekommen, daß ein doppelter Canal daselbst sich befinde, einer, wodurch die Materie hinein tritt, und der andere, wodurch sie wieder heraus fliesset.

§. 9. Wo aber der Canal gleich unmittelbar nach dem Sacke weiter fortgehet, da ist er stärcker und etwas fleischicht. Dieser Theil des Canals ist nicht länger als anderthalb Linien, und in der Länge hin hat er ausserhalb vier Portionen Ringe, so ein wenig von einander entfernet sind, aber in gleichmäßiger Distanz von einander stehen. Diese Ringe gehen nur um die Helffte des Canals; sind gantz fleischicht, röthlicher Farbe, ausserhalb erhaben, und in der Mitte stärcker als an den äussersten Enden.

§. 10. Gegen dem Canal über, allwo sich die Portionen Ringe endigen, siehet man noch einen andern Cörper, welcher wie ein Horn aussiehet, röthlichter Farbe ist, und nur ein klein Stück von der Circumferenz und Umkreiß des Canals einnimmet. Es ist eine Art eines Ellipsoidis, in der Mitte erhaben, an den äus-

äusserlichen Theilen platt, und länger in der Länge des Canals als in der Breite und Weite desselben.

§. 11. Wenn dieser Cörper aber nicht da ist, so ist doch noch ein anderer röthlichter und fleischichter, fünff biß sechs mahl weiter und länger als der vorige, eben auf derselben Seite des Canals, wo die vielen Ringe sind, zu sehen. Von diesen zweyen Cörperchen entspringen so wohl von der rechten als der lincken Seite zwey enge Mußclen oder Fleisch-Mäuse, welche, so lang sie sind, an dem Canal auch nach der Länge desselben anliegen, und sich mit denen äussersten Ringen, wovon wir bereits Meldung gethan, vereinigen.

§. 12. Eben dieser Cörper gehet nicht um den gantzen Canal herum. Und wenn auch dieser Cörper fehlet, so sind doch noch zwey andere fleischichte und platte Cörper, röthlich von Farbe, die Länge hin des Canals angefüget, und gehen heraus wie eine Art Bänder, welche sich in dem untern Theile des Bauches an die inwendigen Wände der Rinde, die die Hummel bedecket, anhängen. Endlich endiget sich dieser Canal daselbst, wo das äusserste davon mit der Rinde der Hummel zusammen kömmet, und formirt eine Thür, durch welche man die in denen beyden cylindrischen Cörpern enthaltene Materie, wovon schon Anfangs gedacht worden, heraus

lauf-

lauffen låst, nachdem sie vorhero durch alle Theile des Canals, die ich beschrieben, geflossen.

§. 13. Es ist mir öffters begegnet, daß, wenn ich Hummeln zwischen zwey Finger genommen, und sie auf keine Art und Weise gedrückt, sie dennoch mit einem Geräusche zerborsten, ja besagter Canal mit allen seinen Theilen aus dem hintern Theil des Bauches hervor getreten, und die Hummel zu gleicher Zeit gestorben.

§. 14. Ob es nun zwar schwehr ist, den Nutzen und Gebrauch dieser Theilgen alle zu erkennen, so kan man doch nicht unwahrscheinlich sagen, daß sie zu Fortpflantzung des Geschlechts dienen, und gleichwie wir schon versichert worden, daß der König, welcher durch seine Grösse, Leibes-Gestalt und Farbe von den Hummeln leicht unterschieden werden kan, das Weibgen sey, also können wir auch vor gewiß sagen, daß die Hummeln die Männgen seyn.

§. 15. Dafern wir nun dieses also annehmen und zum Grunde setzen, so können von den vier cylindrischen Cörpern, wovon wir gleich Anfangs geredet haben, die zwey kleinesten, welche sich in die zwey grossen hinein stecken, an statt der Testiculn seyn, die zwey grösten aber die Stelle der Saamen-Blasen vertreten, worinne nehmlich der darinnen enthaltene

Safft,

Safft, welcher die Materie des Saamens ist, zu seiner Vollkommenheit gebracht wird: Wenn diese Materie aus denen zweyen Blasen tritt, so gehet sie in den langen und engen Canal, von dar aber fliesset sie in den weiten Canal, auf welchem die vier Flügel angeheftet sind.

§. 16. Ferner kan man gar leicht begreiffen, daß nachdem die zwey drüsigten oder glanduleusen Cörperchen von jetzt bemelder Materie angefüllet worden, dieselbe durch einen engen Canal und aus diesem in einen grössern lauffen muß. Allein, wenn sie darauff aus diesem grossen Canal in einen engern gehen soll, so ist freylich nothwendig, daß der Safft zusammen gedrückt werde. Es können aber die vier Flügel, welche an denen äussern Wänden des weiten Canals sind, diese Materie des Canals, indem sie nehmlich vermittelst der Aederchen, so an den äussersten Enden der Flügel sitzen, sich näher zusammen ziehen, leicht drücken, damit sie in dem Umkreiß des Sackes herum lauffe und durch alle Falten und Winckel fliesse, wodurch sie subtilisiret und zu ihrer Vollkommenheit ie mehr und mehr gebracht wird. Die vier Portionen der fleischichten Ringe, welche nach dem Sacke einen Theil von der äusserlichen Circumferenz oder Umkreiß des Canals umfassen, und mit ihren äus-

seren Enden an den langen Musculn hängen, können den Canal drücken, und die Materie heraus pressen. Die zwey Mußclen, so darnach folgen, können dazu dienen, daß sie den Canal fest zuhalten und verschliessen; die zwey andern langen Mußclen, welche an denen innern Wänden der Hummeln hängen, sind vielleicht denen erstern zuwider, und dienen dazu, daß sie eben denselben Canal wieder offen machen, um die Materie, wodurch die Eyer des Weibigens fruchtbar werden, ablauffen zu lassen.

§. 17. Ich habe noch biß diese Stunde nichts entdecken können, auf was Art die Eyer fruchtbar werden, ob es noch in dem Leibe des Weibichens oder auf die Art der Fische geschehe, und nachdem schon das Weibichen die Eyer gelegt hat. Die weißliche Materie, womit das Ey auf dem Boden der Zelle kurtz nach seiner Geburth umgeben lieget, scheinet der letzten Meynung gleich zu kommen, worzu auch dieses kommet, daß man öffters angemercket, welcher gestalt eine grosse Anzahl Eyer gantz unfruchtbar auf dem Boden der Zelle gelegen, welche mit erwehnter Materie nicht umgeben gewesen.

§. 18. Es ist wohl nicht zu leugnen, daß man viele Observationes von Zeiten zu Zeiten hat, welche zu beweisen scheinen, daß die Hummeln

zu der Zeugung und Fortpflantzung der Bienen nichts beytragen; gestalt ich viele Bienen-Stöcke durchsuchet, worinnen ich nicht allein zur Herbst-Zeit, zu welcher die Hummeln von denen Bienen schon ausgetrieben gewesen, sondern auch im Sommer, zu welcher Zeit doch eine grosse Anzahl Eyer und Nymphen in denen Zellen eingeschlossen gewesen, keine Hummeln angetroffen. Allein ich habe noch letzthin eine Observation gehabt, Krafft deren ich allerdings glaube, daß in besagten Bienen-Stöcken sich dennoch wohl haben einige Hummeln auffhalten können, ohne daß ich sie unter so viel tausend andern Bienen habe wahrnehmen können. Nemlich ich habe vor kurtzen eine grosse Menge Hummeln gefunden, welche viel kleiner gewesen, als alle die, so ich zuvor gesehen, ja welche nicht grösser als die kleinen Bienen gewesen; so daß ich diese schwerlich von denen ordentlichen Bienen in dem Bienen-Stocke würde haben unterscheiden können, wenn ich nicht so eine grosse Anzahl derselben gefunden. Nun kan es ja wohl seyn, daß, ob man wohl in denen Bienen-Körben keine grosse Hummeln gefunden, dennoch vielleicht von diesen kleinen darinnen gewesen, welche man mit den andern Bie-

nen vor einerley angesehen, nachdem man noch nicht gewust, daß es so kleine Hummeln gebe.

§. 19. Die Zellen, worinnen diese kleine Hummeln sich auffhielten, waren alle zusammen kleine, so daß man keine grosse antreffen konte, welches Anlaß geben könte, zu glauben, daß die Hummeln in den grossen Zellen auch groß werden, in denen kleinen aber klein bleiben, nachdem die Eyer entweder in grosse oder kleine Zellen eingeschlossen worden.

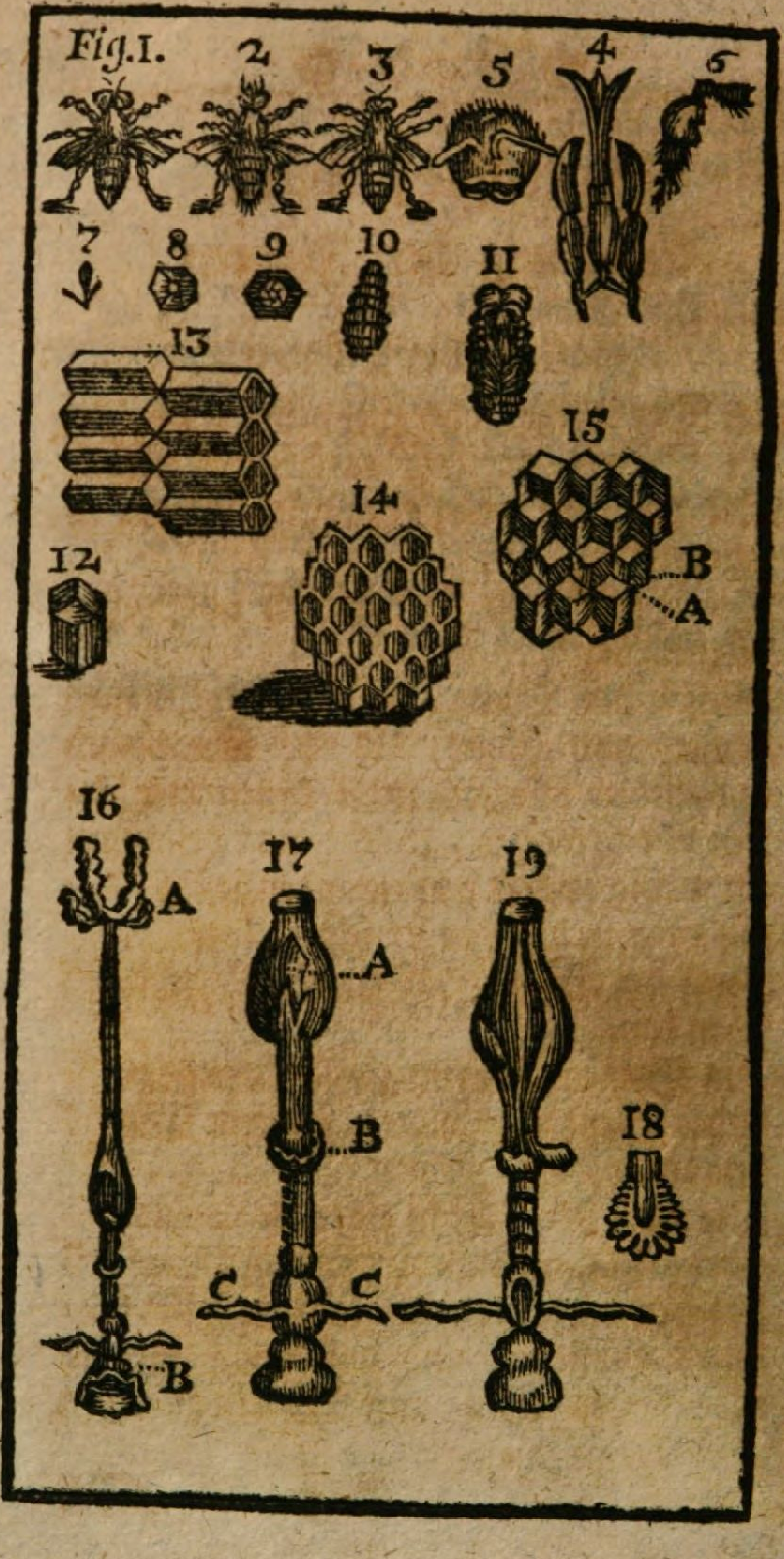
Fig. I.
2
3
5
4
6
7
8
9
10
11
13
15
14
12
B
A
16
17
19
A
A
B
18
B
C
C

Das eilffte Capitel,

Erklärung der Figuren

Figuren der Bienen.

Fig. 1. Der König, oder vielmehr die Königin der Bienen, in ihrer natürlichen Grösse

2. Die Hummel, wie sie natürlich auszusehen pfleget.

3. Die Biene, wie sie natürlich auszusehen pfleget.

4. Rüssel der Biene, in der ausgedehnten Länge, und grösser, als wie er natürlich auszusehen pfleget, nebst denen vier Aesten oder Zweigen, welche man deßwegen ein wenig weiter von einander gesetzt, damit man sie desto besser sehen möge.

5. Kopff der Biene, daß man die Kinnbacken sehen kan.

6. Ein Bienen-Bein im grossen, von dem Leibe der Biene abgesondert, und mit Wachs beladen.

7. Die Basis der Zelle in einer Horizontal-Situation, damit man die Figur des Eyes besser sehen möge, wie es gleich nach der Geburth aussiehet, und auff was Art es ordentlicher Weise auff der Basi zu liegen pfleget.

8. Die Basis der Zelle in ihrer Vertical-Situation, und wie sie natürlich zu sehen, nebst dem Ey, wenn ein Wurm oder Raupe bereits daraus geworden, und mit ein wenig Safft vier Tage nach seiner Geburth umgeben.

9. Der Wurm, wie er in acht Tagen nach seiner Geburth grösser geworden.

10. Eben der Wurm, wenn er zwölff Tage nach seiner Geburth eine andere Figur und Lager bekommen.

11. Eben der Wurm, wenn er zur Nymphe worden, doch grösser, als er natürlich sonst aussiehet. Er stellet die Biene vor, welche noch weiß und weich ist.

Figuren der Zellen.

12. Die Figur einer Zelle, wenn sie von den andern abgeschnitten ist, und wenn man sie von aussen betrachtet.

13. Ein Stück Honig-Waben, welches zeiget, auf was Art die Zellen in den zwey Gesichten des Honig-Wabens liegen.

14. Ein Stück Honig-Waben, die Zellen vorstellend, wenn man sie von innen besiehet, mit den Thüren, so mit einem Rande oder Gesimße befestiget.

15. Ein Hauffen Zellen, von denen die Seiten abgeschnitten, um durch die Bases und Boden

den zu sehen. Diese Figur zeiget, wie die Bases unter einander rangiret und geleget sind, und auf was Art die zwey Zellen-Ordnungen in den zweyen Gesichten des Honig-Wabens formiret werden. Denn der Winckel A stellet den concaven oder unterwärts hohlen Angulum solidum vor, welcher auf dem Grunde der Zelle in dem Gesichte des Honig-Wabens ist; der Winckel B. und die andern von eben der Ordnung, stellen den Angulum solidum vor, welcher convex oder gewölbet ist, in eben dem Gesicht des Honig-Wabens, aber in dem gegenstehenden Gesicht des Honig-Wabens concav ist, und auf dem Grunde derjenigen Zelle, welche der ersten entgegen stehet, sich befindet.

Figuren/ so die innerlichen Theile der Hummeln vorstellen.

16. Diese Figur stellet einen Canal vor, der sich bey A. anfängt oder entspringt, allwo zugleich die vier drüßigten Cörpergen sind; bey B. aber sich endiget.

17. Diese Figur stellet ein Stück von eben dem Canal vor, so aber hier grösser als natürlich ist, um die zwey Flügel, so bey A. sind, den Sack B. und die zwey Binden CC. desto deutlicher zu zeigen.

18. Der Sack A. weit grösser als in der vorhergehenden Figur, um die Falten desto genauer von einander zu unterscheiden, wodurch die Materie des Saamens fliesset.

19. Diese Figur ist eben das Stück des Canals, welches in der achtzehenden Figur stehet, aber allhier wird es vorgestellet, wenn man es in dem andern Gesichte ansiehet, allwo die fünff Portionen der schwartzen Ringe und die Gestalt des Horns, welche ein Stück von der äussern Circumferenz des Canals umschliessen, befindlich sind.

DISCOURS
über des
MONS. MARALDI
OBSERVATIONES
von den Bienen/
aus der
HISTOIRE DE L'ACADEMIE ROYALE
DES SCIENCES
Année 1712. p. 6
ins Teutsche übersetzet.

§. 1.

Ob schon die Bienen iederzeit und bey iedweden in grossem Werthe gehalten worden, so hat man doch noch niemahlen recht gewust, wie verwunderns-würdig dieselben sind: Indem man von ihnen eben das sagen kan, was man sonst von wohlverdienten Leuten zu sagen pfleget, nehmlich, daß sie deßwegen was zu erwerben suchen, um sich nur desto mehr bekannt zu machen. Monsieur Maraldi, der ihre Eigenschafften und Natur von vielen Jahren her genau und mit grossem Fleisse eingesehen, hat hiervon ein umständliches und sehr deutliches Zeugniß an den Tag geleget, wovon wir allhier einen leichten und kurtzen Begriff machen, und das nöthigste daraus beobachten wollen.

§. 2. Die Biene ziehet so wohl das Wachs als den Honig aus den Blumen, aber nicht mit einerley Werckzeugen oder Organis. Gleichwie der Honig eine safftige und flüßige Materie ist, welche aus denen Blumen durch das athmen oder Transspiration hervor tritt, also sauget selbige die Biene mit einem kleinen Rüssel oder Schnabel aus dem untersten Theil der Blume herauff, und pflegt daher auf keine andere Blumen zu fallen, als deren untersten Theil sie mit ihrem Rüssel, wenn er am läng-

längſten iſt, erreichen kan: Zu der Zeit aber, da ſie keinen Honig ſammlet, ziehet ſie ihren Rüſſel dergeſtalt zuſammen, daß er gleichſam zwey Theilgen zu haben ſcheinet. Dieſer Safft nun, welchen die Biene in ihren kleinen Rüſſel gezogen, fället nachdem in eine kleine Blaſe, die ſo zart und dünne iſt, daß man die gelbe Farbe des Saffts von auſſen daran erkennen kan. Einen Theil von dieſem Saffte braucht die Biene zu ihrer eigenen Nahrung, welcher denn in ſeine gewiſſe Gefäßgen tritt. Was aber aus dem übrigen Theile des Safftes wird, ſoll an ſeinem Orte gemeldet werden. Das Wachs anlangend, ſo iſt ſelbiges nichts anders als der Staub, welcher aus dem haarigten Weſen der Blume entſtehet, und welchen die Bienen erſtlich in die vördern Füſſe, deren ſie ſechs haben, nehmen, hernach in einer kleinen inwendigen Höhle, die ſie zwiſchen den beyden letzten Füſſen haben, mit wegführen, nachdem die Vorder-Füſſe, wie man leicht ſchlieſſen kan, beſagten Staub denen letzten Füſſen anvertrauet. Oeffters rücken ſie beſagten Staub zuſammen, und treten ihn mit den Füſſen feſt in einander, theils, damit ſie deſto mehr mitnehmen, theils auch, damit ſie ihn deſto leichter fortführen mögen. Bißweilen reiben oder wältzen ſie ſich auf den Blumen herum, ſonderlich wenn ſie naß ſind, damit ſich die kleinen Theilgen des Wachſes an die Haare, ſo

sie an ihrem Leibe tragen, ansetzen, und sie also recht beladen davon ziehen mögen.

§. 3. Wenn die Biene mit ihrer Erndte in dem Bienen-Korbe wieder zurück gelanget ist, so ladet sie sich entweder selbsten in dem Augenblick ab, wenn sie kan, oder sie bemühet sich, daß ihr die andern hierinne zu Hülffe kommen.

§. 4. Das Wachs trägt die Biene zu dem Ende zusammen, daß sie daraus eben das wundersame Gebäude, welches man den Honig-Kuchen oder Honig-Waben zu nennen pfleget, aufführe. Dieses Gebäudes wegen hat man sich iederzeit über die Biene verwundern müssen, und in der That kan man sie desfalls nicht gnugsam bewundern. Daß sie eine sechseckige Figur, so sie denen Zellen ihres Honig-Kuchens geben, erwehlet, hätte von denen klügsten Geometris nicht besser ausgesonnen werden können, indem dieselben wohl wissen, welcher gestalt eine dergleichen Figuren einen solchen Raum einnimmet, daß kein leerer Platz übrig bleibet, und was maßen eben dieselbe Figur diesen Vortheil mit einem Viereck und gleichseitigen Dreyeck gemein hat, daß sie einen noch viel grösseren Raum in eben dergleichen Umkreiß und Umfang ausfüllen kan. Allein dieses ist noch nicht genug von der Wahl des Sechseckes gesagt. Unter so vielen andern geometrischen Arten und Griffen, wodurch sie ihr Werck ebenfalls hätten zum

Stande

Stande bringen können, haben ſie eine ſolche Figur ausgeſuchet, welche auch am natürlichſten und zugleich am bequemſten vor ſie war, und folglich ſind die Bienen in dieſer Wahl auch ſehr ſinnreich geweſen. Was könten wol die klügſten Bau-Meiſter und Geometræ mehr thun? Was Monſieur Maraldi von der Zuſammenſetzung dieſer künſtlichen Bienen-Zellen von Stück zu Stück ſehr curieus obſerviret hat, iſt noch nicht bekannt geweſen, und was man in der Hiſtorie de l'Academie Royale im Jahr 1711. erzehlet, kommet jenem nicht bey. Jedoch, auſſer was von denen Bienen ſelbſt, und deren Genie gedacht worden, ſo läufft das übrige zu weit in die Geometrie, daß man alles hinzu zu ſetzen Bedencken getragen.

§. 5. Ob nun wohl in dem Bienen-Korbe viel tauſend Bienen unauffhörlich durch einander her ſchwärmen, und bald hier bald da hinfliegen, ſo wird man doch finden, daß unten auf dem Grunde eine groſſe Ordnung gehalten wird, wenn man nur genau Achtung darauf giebet. Eine iede Biene thut ihre angewieſene Arbeit, wie unter den Bibern ein ieder das Seine thut. Einige bringen zwiſchen zwey Klammern vorn am Kopffe oder zwiſchen denen Kinnbacken Wachs herzutragen, und vielleicht laſſen ſie auch einigen Safft darauff flieſſen, daß es weich und zart wird. Bißweilen machen eben dieſe von dem Wachs,

welches

welches sie besagter massen eingeweichet und durchgeknetet haben, alsofort die kleinen Mauren der sechs-eckigten Zellen, bißweilen aber thun es wieder andere. Doch ist gewiß, daß diejenigen, welche die Zellen aufführen, dieselben nicht auspuzen und glatt machen, sondern es sind noch andere, denen diese Arbeit auffgetragen ist, welche denn alle Ecken recht zusammen setzen, das äusserste recht plan und gleich machen, und das Werck vollends zur Vollkommenheit bringen. Gleichwie nun aber dieses nicht geschehen kan, ohne daß ein und ander stückgen Wachs abfalle, gleichwohl die Bienen sehr rathsam und haußhalterisch sind, so sind welche bestellet, die sich bemühen, diese abgefallene stückgen Wachs auf die Seite und anders wohin zu bringen, damit sie nicht verlohren gehen. Monsieur Maraldi hat angemercket, welcher gestalt diejenigen Bienen, welche die Mauren und Seiten der Zellen aufführten, bey weiten so lange nicht arbeiteten, als die andern, welche auspolirten und glatt machten, gleichsam als wenn sie andeuten wolten, daß poliren nicht so eine schwere Arbeit sey, und man es länger aushalten könte.

§. 6. Ihr Fleiß ist gantz unbeschreiblich. Ein Honig-Kuchen, der einen Schuh lang, sechs Zoll breit ist, und bey die vier tausend kleine Zellen in sich hält, ist in einem Tage fertig gemacht. Es ist gewiß, daß sich alles dazu schicken und ihnen nichts fehlen muß.

§. 7. Sie bauen den Honig-Kuchen oben an den Bienen-Korb, von wannen er herunter hengt: Es ſey denn daß die Seite, woran er hångt, ein Deckel des Bienen-Korbes iſt, welchen man abnehmen kan; denn wenn es ein ſolcher Deckel iſt, ſo werden ſie es bald mercken, und anders wohin ihren Honig-Kuchen anbauen. Doch die Materie, womit ſie den Honig-Kuchen feſte machen, iſt kein Wachs, denn mit dieſem gehen ſie viel zu ſparſam um, ſondern es iſt ein grober Leim, den ſie dazu brauchen. Die Honig-Kuchen haben eine ſolche Ebene und Boden, der in waag-rechter Linie auf die Baſin und Grund des Bienen-Korbes, welcher Grund des Korbes rund iſt, und aus einem Circul beſtehet, herab hånget. Wenn nun aber ein Bienen-Korb wåre, deſſen Grund in der Mitten durchſchnitten und getheilet wåre, ſo kônte es leicht geſchehen, daß dadurch der Bienen-Stock oder Bienen-Korb in zwey Theile ſich ſcheidete, welche keine Communication und Gemeinſchafft mit einander haben kônten. Dieſem Ungemach aber kommen die Bienen zuvor, indem ſie ihre Honig-Kuchen nicht ſo groß und weit herunter bauen, ſondern zwiſchen zwey benachbarten Honig-Kuchen, welche etwan auf einen Boden zuſammen herunter hången, einigen Platz laſſen, wodurch zwey Bienen neben einander hingehen kônnen. Ja noch

mehr,

mehr, sie lassen einige Thüren in einem Honig-Kuchen, damit sie nicht so viele Umwege nehmen dürffen. So Vernunfft-mäßig bauen die Bienen ihre Städte und Wohnungen.

§. 8. Die Zellen in denen Honig-Kuchen dienen vornehmlich auff zweyerley Weise. Erstlich sind es ihre Magasins und Korn-Häuser. Sie sammlen darinnen dasjenige Honig, wovon sie sich den Winter über erhalten. Denn von dem Honig, welches sie von den Blumen suchen, und welches nachher in diejenige Blase tritt, wovon wir oben schon Meldung gethan, nehmen sie nur ein klein wenig zu ihrer Nahrung, mit dem übrigen aber versehen sie sich auf das künfftige und legen es bey, so bald sie nach dem Bienen-Korbe wieder zurück kommen sind. Ferner verwahren sie in denen schon gemachten Zellen auch dasjenige Wachs, wovon sie künfftig neue Zellen bauen oder auf eine andere Art gebrauchen wollen.

§. 9. Zum andern sind die Zellen der jungen Bienen ihre Wiegen. Aber nun fragt sichs: Woher kommen denn die kleinen Bienen? Gewiß, dieses ist eine der schwehrsten Fragen, welche in dieser Materie noch ausgemacht werden muß.

§. 10. Jener fabelhaffte Reisende (Voyageur) der von einem gewissen Volck redet, bey welchem man keinen Unterschied unter den

zweyerley Geſchlechten macht, und daher er nicht wiſſen oder entdecken konte, wie man bey beſagtem Volcke das menſchliche Geſchlecht fortpflantzete, hätte ebenfalls ſich dergleichen von denen Bienen einbilden können. Und Virgilius iſt nicht zu verdencken, wenn er ihre Keuſchheit lobet, oder die Fabel von dem Stier glaubet, weil er es nicht beſſer gewuſt. In dem gantzen Bienen-Korbe, worinne etliche acht biß zehen tauſend Bienen ſind, iſt vielleicht kaum eine, die die jungen Bienen zeuget. Dieſe Biene iſt unter allen die längſte und an der Farbe die lebhaffteſte. Sie hat einen ernſthafften und anſehnlichen Gang an ſich. Sonſt pflegt man ſie den König zu nennen. Bißweilen giebet es derſelben zwey in einem Bienen-Korbe und zum höchſten drey von eben der Art und Geſtalt, und eben deßwegen hat man angefangen zu zweiffeln, ob nur eine Biene ſey, welche die Jungen zeuge. Obwohl nach den Obſervationibus des Monſieur Maraldi es ohnſtreitig iſt, daß nur der Bienen-König die Jungen zeuge, und das übrige gantze Bienen-Volck unfruchtbar iſt.

§. 11. Meiſtentheils pflegt der König die kleinen und jungen Bienen an ſolchen Oertern des Bienen-Korbes zu generiren und zu zeugen, wo man ihn am allerwenigſten wahrnehmen kan. Und wenn er auch etwa zum groſſen Glück einige Oerter einmahl dazu erwehlet, da

man

man ihn eher sehen kan, so ist es doch dem ohngeachtet sehr schwer, ihn zu Gesichte zu bekommen, gestalt die Bienen alsdenn einen solchen Vorhang um ihn herziehen, daß man nichts von ihm zu sehen bekömmt. Dieser Vorhang bestehet aus den Bienen selbst, indem sie sich von oben an biß herunter durch die kleinen Häckgen, so sie unter den Beinen haben, an einander hängen, und auf solche Art allerhand Figuren, die sie nur wollen, machen können. Solchergestalt pflegt sich der König zu verbergen, entweder aus Vorsorge vor seine Jungen, oder vielleicht gar aus Schaam; denn es ist fast nichts mehr, das man sich nicht von denen Bienen einbilden könte. Inzwischen mag er noch so vorsichtig seyn, so hat er sich doch nicht allezeit vor den Augen des Monsieur Maraldi verbergen können. Denn er hat ihn gesehen, daß er eine rechte Hoffhaltung hinter sich her gehabt, und allezeit mit einer gravitätischen Miene in etliche acht biß zehen Zellen hinter einander kleine weisse Würmer eingelegt, woraus hernach die Bienen werden sollen. Zu der Zeit, da er seine Eyer eingelegt, siehet man, daß die Bienen, welche in seinem Gefolge sind, allerhand Bewegungen um ihn herum machen, ihn liebkosen und caressiren, auffmuntern und anfrischen. Nach diesem begiebet er sich wieder in den innersten Theil des Bienen-Korbes, woraus er nicht gerne hervor kömmt.

§. 12. Da nun der Bienen-König in der kurtzen Zeit und geſtalten Umſtänden nach, worinnen man ihn geſehen, gleich acht biß zehen Würmer ausgehecket, ſo kan man eben daraus abnehmen, wie fruchtbar er die andere Zeit über, das iſt, faſt das gantze Jahr hindurch, da man ihn nicht zu ſehen bekömmt, ſeyn müſſe. Seine Fruchtbarkeit muß gantz auſſerordentlich ſeyn. Wenn er allein in einem Bienen-Korbe iſt, welches denn gewöhnlichſten zu geſchehen pflegt, ſo zeuget er auch allein die Jungen. Aus dem Bienen-Korbe kommet er das Jahr über zum wenigſten bey einem Bienen-Schwarm heraus, welcher ohngefehr aus zwölff biß funffzehen tauſend Bienen beſtehet. Bißweilen kömmet er auch zwey ja wol gar drey mahl heraus. Inzwiſchen iſt der Bienen-Korb zu Ende des Sommers noch eben ſo voll als er bey Anfang des Frühlings geweſen. Es muß alſo der gantze Bienen-Schwarm, wenn nur der eintzige das Jahr über ſich ſehen laſſen, nothwendig des Königs Familie ſeyn, geſetzt nehmlich, daß der Schwarm aus lauter jungen Bienen beſtehet, und wenn er auch aus alten beſtehet, ſo ſind doch noch wohl eben ſo viel junge, die von dem Könige gezeuget worden, in dem Bienen-Stocke oder Korbe zurücke, und kömmet es alſo doch auf eines hinaus. Man kan ſich faſt nicht einbilden, daß der König, wenn er mit dem neuen

Schwarm

Schwarm aus dem Bienen-Stocke kommet, eine so grosse Menge Bienen, die ihn begleiten, gezeuget habe. Wenn in einem Jahre mehr als ein Schwarm aus dem Bienen-Stocke kömmt, so muß man auch das hernach als eine neue Geburth des alten Königes betrachten, es sey denn, daß man um seiner Fruchtbarkeit nicht zu viel zuzutrauen, davor halte, er habe mehr als einen König gezeuget, oder er habe sich nur allein als ein König unter dem ersten Schwarm befunden, und der andere, oder die zwey andern Könige wären in dem Bienen-Stocke zurück geblieben, und hätten daselbst ihre Eyer eingelegt. Dafern nun dieses so ist, so kan auch ein König mit seinem gantzen neuen Schwarm, den er gezeuget, ausziehen, und er wird doch endlich in der Rechnung der Vater des gantzen Volcks seyn, da hingegen die andern Könige nur Brüder desselben sind, weil sie alle von einer Biene herstammen. Man mag es ansehen wie man wolle, so haben diese kleine Thierchen ein sonderliches Recht, Krafft dessen ihnen die Natur selbst einen König giebet.

§. 13. Ubrigens möchte man noch verlangen zu wissen, woher der König solche Fruchtbarkeit überkomme, und ob er sich nicht mit andern Bienen paare oder verknüpffe. Es ist fast kein Bienen-Stock, worinnen man nicht Hummeln oder Brämen findet, welche sich öffters auf et-

liche hundert belauffen. Dieſe Hummeln ſind wie die Bienen geſtaltet, nur daß ſie faſt den dritten Theil långer und groͤſſer ſind, und keine Stachel haben. Sie beſitzen gar nichts von dem Fleiße und Arbeitſamkeit der Bienen, ſondern ſind allezeit muͤßig. Sie kommen ſehr ſelten aus dem Bienenſtock heraus, wenn es nicht etwa recht ſchoͤn Wetter iſt, und alsdann fliegen ſie bald wieder nach dem Bienenſtock und bringen nichts mit hinein. Denn ob wol ihre Blaſe auch mit Honig angefuͤllet iſt, ſo hålt man doch davor, daß ſie ſelbiges aus dem Bienen-Stock geraubet, weilen man nicht wahrnimmt, daß ſie auf die Blumen niederfallen. Ja wenn ſie auch aus den Blumen etwas ſaugen, ſo behalten ſie es doch vor ſich, und tragen es nicht mit ein zu dem gemeinen Nutzen. Geſtalt Monſ. Maraldi wahrgenommen, daß, ob man gleich ihre Blaſe druͤcket, ſelbige dennoch keinen Honig von ſich giebet, wie es bey denen andern Bienen zu geſchehen pfleget, und folglich die Hummeln das Honig in dem Bienen-Stocke nicht wieder von ſich zu geben pflegen. Man ſolte alſo faſt glåuben, daß dieſe Thierchen die Månngen von der groſſen Biene oder dem Koͤnige wåren, und daß man ſie in dem Bienen-Korbe nicht dulden wuͤrde, wenn ſie ihre Faulheit nicht durch dieſe wichtige Action, nemlich das Zeugen, wiederum erſetzten. Und dieſe Meynung kan dadurch ſonderlich unterſtuͤ-

stützet werden, weilen würcklich die Bienen zu Ende des Sommers denen Hummeln mit aller Hefftigkeit auf den Leib gehen, und sie entweder todt machen, oder sie aus dem Bienenstock vertreiben und kein Quartier mehr geben wollen, dergestalt, daß man nicht weiß, wo sie hinkommen. Wie es scheinet, so ist dieses die Ursache ihres Verderbens, weil sie alsdann gantz unbrauchbar werden, und im Winter keine Bienen mehr gezeuget werden. Nur stehet noch dieses unserer Meynung im Wege, daß Monſ. Maraldi unterschiedliche Bienenstöcke auch im Sommer, und zu einer solchen Zeit, da die Zellen mit kleinen Würmerchen sattsam angefüllet gewesen, gesehen, worinnen doch keine Hummeln sich befunden.

§. 14. Solchemnach bleibet das Geheimniß von der Zeugung der Bienen noch ziemlich verborgen, ob wol die grosse Vorsorge, so alle Bienen insgemein vor die jungen, die nicht von ihnen sondern von dem Könige gezeuget worden, tragen, mehr als zu deutlich wahrgenommen werden kan. Man kan von ihnen sagen, daß sie dieselben nicht anders als Kinder des Staats ansehen. Einem jeden kleinen Wurm wird zu seiner Erhaltung in die Zelle, worinnen er ist, einige Tropffen von einem Saffte gegeben und dann wird über die Zelle ein kleiner Deckel von Wachs gemacht. Dieses geschieht zu gewissen Zeiten, und wird ohne Zweiffel zu Verhütung

einer unzeitigen Geburt gebraucht. Doch wir laſſen dieſes dem Monſ. Maraldi über, wie auch die Obſervation, auf was Art der Wurm nach und nach ſeinen Wachsthum bekommet, und endlich zur vollkommenen Biene wird, durch den kleinen Wachs-Deckel der Zelle bricht, und nach überſtandener kleinen Schwachheit mit denen andern ausflieget. Man kan recht ſehen, wie ſehr die Bienen der Sparſamkeit ergeben ſind, geſtalt ſie nicht wollen, daß der Wachs-Deckel, den ſie durchriſſen, verlohren gehe, ſondern ſie ſuchen das Wachs davon wieder zuſammen, und tragen es in das gemeine Magazin, um es von neuen wieder zu gebrauchen. Ja wenn etwa die kleine Zelle, woraus die junge Biene gekrochen, ein wenig verrücket iſt, ſo bringen ſie dieſelbe alſofort wieder in ihre vorige gleiche Figur, damit man ſie wieder brauchen könne. Maßen man wahrgenommen, daß in 3. Monaten wol 5. mahl hinter einander her in einer Zelle dergleichen Würmer gebrütet worden.

§. 15. Die Hummeln werden ebenfalls wie die Bienen von dem Könige gezeuget. Man findet in denen Bienen-Körben einige Zellen, welche viel gröſſer als die andern ſind, und dieſe ſind denen Würmern gewidmet, aus welchen Hummeln werden ſollen, und welche alſo groſſen Raum haben müſſen. Dieſe Würmer werden mit eben ſolchen Ceremonien von

dem

dem Könige eingelegt und gebohren, auch von allen Bienen mit eben der Sorgfalt in acht genommen, als die andern Würmer, woraus Bienen werden sollen. Sie haben gleiches Recht und Freyheit, so lange der Somer währet: Denn wenn es auf den Winter loß gehet, und die Bienen erstlich den Krieg gleichsam denen Hummeln angekündiget haben, so sind sie so erboßet, daß sie auch die Würmer, aus welchen noch Hummeln werden sollen, nicht verschonen, sondern die Wachs-Deckelgen, so sie selbsten auf die Zellen der Würmer gemacht, herunter reissen, und die kleinen todten Cörperchen aus dem Bienen-Stocke schmeissen. Welche schleunige Veränderung denn von einem so weisen Volcke nicht leicht begriffen werden kan.

§. 16. Wir verschweigen noch viel Sachen von dieser Materie, so Monſ. Maraldi erzehlet, massen wir noch viele Verwunderungs-würdige Dinge von diesen Thiergen erzehlen können. Und ob es zwar noch andere Insecta giebt, welche Verwunderungs-würdig sind, so hat man doch ihre Natur noch nicht untersuchet. Gleichwie es deren noch viele giebet, welche iederzeit unbekannt bleiben werden.

Register des erstern Tractats.

Cap. I. Die Beschreibung und Zergliederung einer Biene pag. 1.
II. Die Beschreibung und Zergliederung des Männleins unter den Bienen, welches gemeiniglich unter dem schmählichen Nahmen einer Drone oder Wespe bekannt ist. 6
III. Von der Zeit und Art ihres Ausbrütens, ihrer Lebens-Länge, der Ursache ihres Todes, und der Weise ihrer Begräbnisse 14
von der Art der Ausbrütung 17
von ihrer vielfältigen Todes-Gefahr 26. 27. 28 31. 33
von ihrem Begräbniß 28
von ihrem ordentlichen Alter 31
von dem hiebey vorfallenden Irrthum 32. seqq.
wird bewiesen 35
von der Zeit ihres natürlichen Todes 36
von der Art und Ursache desselben 37
IV. Von den Feinden der Bienen, und wie man ihnen abhelffen solle 43
von den Mäusen 44
von den Motten 52
vom Ohr-Wurm 54
von der Hornisse 55
von der Wespe ibid.
von der Schwalbe 58

von

von dem Sperling 59
V. Von der Bienen Königin, und dem Gehorsam ihrer Unterthanen 60
VI. Vom Schwärmen, und den Ursachen, warum solches geschicht, ingleichen wie man den neuen Schwarm gehöriger massen einfassen soll 73
von der Zeit des Schwärmens 73
von dessen Ursache 74
wenn der Schwarm zu fassen 74
die Art und Weise, wie er einzuschlagen 76
wie die Bienenkörbe zugerichtet werden 83
VII. Wie man die Bienen füttern soll 84
wie man das Futter zubereiten soll 86
zu welcher Zeit man sie füttern soll 88
VIII. Von dem Kriege der Bienen, und wie sie sich einander das Ihrige rauben 90
wie dem Rauben vorzubeugen 99
IX. Auf welcherley Art man denen Bienen nach der gemeinen Art den Honig nehmen müsse 105
X. Von dem Nutzen, welchen man von einer guten Anzahl Bienenstöcke zu gewarten hat, und wie man deren Anzahl klüglich vermehren solle 107
XI. Welchergestalt man die Bienen in höltzernen Wohnungen, die mit Glaß-Fenstern versehen sind, halten, und selbige nicht nach der alten Methode vertilgen solle 109

XII. Einige Anleitungen für den Zimmermann, wie er ein Bienen-Hauß für 6. Colonien oder Bienenstöcke (die, wann sie voller guter Bienen seyn, sich zuweilen in 18. Stöcke vermehren werden) verfertigen solle 112

XIII. Einige Anleitungen, wie man die Bienen-Stöcke mit eisernen Handhaben und Glaß-Fenstern machen solle 120

XIV. Einige Anleitungen, wie man sein Bienen-Hauß ausrüsten solle 134

XV. Einige Anleitungen, wenn und wie man seinen Bienen-Korb über den ersten Stock auffheben solle 138

XVI. Einige Anleitungen, wie man den ersten Stock und den Stroh-Korb auf den andern Stock erheben solle 140

XVII. Einige Anleitungen, wie und wann man den Bienen-Korb abnehmen müsse, und die darinnen zurück gebliebene Bienen wiederum mit denen andern dergestalt vereinigen solle, daß keine verlohren gehe 143

XIIX. Einige Anleitungen, wann und wie man den obersten Stock im nähesten Jahre, nachdem zuvor der Stroh-Korb abgegangen, abnehmen solle 147

XIX. Einige Anleitungen, wie man einen Schwarm aus einem Stock oder Korbe ablassen könne 149

XX. Wie man denen todten Bienen wiederum könne das Leben beybringen 152

XXI. Wie man den Engl. Canarien-Sect, der dem besten Span. Wein nichts nachgebe, machen soll 158

Register des andern Tractats.

Cap. I. Von der Abhandlung dieser Materie überhaupt 163
II. Von den Bienen und derselben unterschiedlichen Arten 166
III. Beschreibung der Biene 169
IV. Von denen Zellen 177
V. Von dem Ursprung der Bienen 188
VI. Wie und auf was Art die Bienen das Honig eintragen 198
VII. Wie die Bienen das Honig sammlen 205
VIII. Von verschiedenen andern Merckwürdigkeiten bey den Bienen 207
von ihrer Beschützung ibid.
von ihrem Geruch 208
von ihrer Liebkosung gegen einander ibid.
Kennung des unterschiedl. Wetters ib.
Liebe zur Wärme 209
Liebe zu ihren Jungen 210
v. der Manier, wie sie einander verstehen ib.
IX. Von denen Hummeln 212
von ihrer Grösse ibid.
von ihrem Tode 213. 215
von ihrem Ursprung 214
X. Beschreibung der innerlichen Theile der Hummeln 216

sie

sie sind das männliche Geschlecht der Bienen 224
wie die Eyer fruchtbar werden 226
XI. Erklärung der Figuren 231

* * *

Discours über des Monſ. Maraldi Obſervationes von denen Bienen 235
wie sie das Honig sammlen. 237
wie sie das Wachs sammlen 238
vom Honig-Waben 239
von der ordentlichen Haußhaltung der Bienen 240
von ihrem wunderbaren Fleiß 241
von dem Nutzen der Zellen 243
woher die kleinen Bienen kommen ibid.
woher der König so fruchtbar 247
die Hummeln sind das Männlein unter den Bienen 248
woher die Hummeln kommen 250
der Hummeln Tod. 251

Fort-

Fortsetzung/ oder der Bienen Monarchie Anderer Theil.

Das 1. Capitel.

Von derer Bienen und ihres Weisers oder Führers, imgleichen derer so genannten Threnen Gestalt.

DEr Weiser oder Führer hat eine Gestalt wie eine andere Biene/ nur daß er ein wenig länger und dicker ist/ und längere Beine/ benebst eine schöne fast Gold-gelbe Farbe vornehmlich auf dem Bauch hat/ auch mit einem Stachel (den er aber nicht gebrauchet/ jedoch wann man einen lebendigen Weiser mit dem Finger ein wenig drücket/ sattsam zeiget) gleich andern Bienen versehen/ allermassen man dererselben bey denen Nachschwärmen/ so manchesmahl 2. bis 3. Weiser haben/ aber nach 1. oder 2. Nächten nicht mehr als einen bey sich behalten/

offtmals lebendig/ offtmals tod unten auf dem Boden deren Stöcke/ zu sehē bekom̃et.

Eine Biene hat eben die Gestalt als der Weiser/ nur daß sie etwas kürtzer und dünner am Leibe/ und fast einer Wespe gleichet/ hat 4. Flügel und 6. Beine/ welche so wohl Flügel als Beine an dem fördern Theil des Leibes angewachsen/ und der hintere von dem fördern Theil durch einen dünnen Absatz in der Mitte/ mercklich unterschieden ist. Es sind zwar keine geförmte Augen/ Nasen und Ohren an ihnen zu sehen/ jedoch lehret die Erfahrung/ daß sie (wie hernach davon gehandelt werden solle) damit überflüßig von GOtt begabet sind/ haben eine lange gespaltene Zunge und annehmlichen Thon aus ihrem Munde/ die Zunge können sie nach ihren Willen weit heraus in die Blumen oder andere flüßige Materie einlassen/ sind dabey mit einem zarten Bläslein/ worinnen sie jemals Honig/ jemals Wasser tragen/ auch mit einem spitzigen Stachel im hintern Theil des Leibes/ versehen/ und sollen über 8. Jahr nicht leichtlich alt werden. Die Trehnen sind an allen Gliedmassen denen Bienen gleich/

ausser daß selbige etwas grösser und dicker sind/ ein lautes Gethön von sich geben/ und keinen Stachel bey sich führen. Die äussere Haut/ ist an dem Weiser/ Bienen und Threnen/ fast wie Horn und etwas rauch oder haaricht/ die Farbe fast schwartz-braun/ an denen Weisern aber gold-gelb/ wiewohl manche auch braunlicht sind.

Das 2. Capitel.

Von derer Bienen Geschlechte/

Fortpflantzungs- und Vermehrungs Eigenschafft.

Ob der Weiser männlichen und die Bienen weiblichen Geschlechts seyen? ist zu untersuchen der Mühe wohl werth. So viel ich aus einigen Autoribus, (die hievon geschrieben) gelesen/ auch ingemein davon discuriren und reden hören/ ist der Weiser allezeit pro masculo oder männlichen Geschlechts geachtet worden/ nachdem ich aber einsmals mit einem vornehmen Mann/ aus Nürnberg/ davon geredet/ und so viel/ wie die Mohren oder Africaner das Contrarium statuirten/ und den Weiser pro fæmella

oder weiblichen Geschlechts hielten / vernommen: Habe ich mir dieses eine Anreitzung seyn lassen / nicht allein vor mich in der Sache fleißig nachzuforschen / sondern auch mit andern / welche Fleiß und Mühe auf die Bienen zu wenden sich nicht verdriessen lassen / hierüber mich zu besprechen / und ihre Meynung einzuholen. Da dann ich so wohl als einige andere / dieses also beobachtet und gefunden / und zwar ich selbst auf nachfolgende Weise.

Als ich vor ungefähr 14. Jahren im Anfang des May / meinen Bienen im Schloß-Garten zu Dachsbach (allwo ich damahls Ammts-Castner war) etwas nachschauete / fande ich den Weiser von einem derer besten Stöcke / heraussen vor dem Flug-Loch / auf dem Stand tod liegen / und die Bienen / welche Tags vorher häuffig flogen und eintrugen / ruhen und gantz stille seyn. Dieses nun / ob es mir schon einen kleinen Schaden bedeutete / machte jedoch meiner Begierde so gleich eine Hoffnung / vielleicht hierdurch bey instehender Bruth-Einschlag- und Schwärmens-Zeit / etwas zu erfahren. Worauff ich dann ohn Verweilen den

Stock vom Stand nahme und die Arbeit an Honig/ eingeschlagener Bruth und leeren Tafeln bedachtsam heraus brache/ dabey nachfolgendes genau bemerckte.

1. Daß in vielen Fächlein oder cellulis, derer Tafeln / unterwerts des Honigs/ viel junge Bienlein schon vollkommen und lebendig / die sich aus selbigen und ihrer gewöhnlichen Verdeckung heraus zu beissen im Begriff waren / auch theils schon heraus gebissen hatten.

2. Daß in vielen andern Fächlein / die Gestalt der jungen Bienen zwar vollkommen / so aber noch weiß und ohne Leben / einfolgend die Fächlein zugedecket waren.

3. Viele andere Fächlein mit solcher Arbeit / welche die Bienen an denen hintern Beinen eintragen / theils völlig/ theils halb angefüllet und die erstern bereits zugemachet und verdecket. Und endlich

4. In vielen leeren Fächlein oder Cellulis, in einer jedweden / ein kleines rundes und weisses Eylein oder Ovulum, so ungefähr die Grösse von einem geneueten Hirsch-Korn hatte / in deren theils Cellu-

lis zugleich schon solche Arbeit (die kurtz vorher gemeldet) einzutragen angefangen / aber durch unvermutheten Tod des Weisers / vermuthlich alles in das Stecken gerathen war. Ich stuzte nicht wenig über solches Anschauen / und indem ich dem vor wohlbemelten vornehmen Mann schon allerdings Beyfall gabe / hielte ich für rathsam zu seyn / den toden Weiser selbst zu exenteriren / um zu erkundigen / ob nicht etwan in seinem Leibe von dergleichen Eyerlein etwas noch anzutreffen seyn möchte. Da ich dann bey dessen Eröffnung / in unterm Leibe / eine diesen Eyerlein ähnliche Massam, gleichwie geronnene Milch gefunden / und ob ich wohl keine eigentliche Vertheilung derer Eyerlein abnehmen konte / welches durch ein Vergrösserungs-Glas leichtlich geschehen können; So habe ich jedoch daraus schliessen müssen / daß diejenige Eyerlein / welche sich in denen Fächlein derer Tafeln gezeiget / unumgänglich ihren Ursprung und ihre Mutter an dem verstorbenen Weiser gehabt. Verbleibe also mit meiner wenigen Meynung nunmehro auff diesen Grund / und glaube / daß der Weiser bey denen

Bienen generis fœminini oder weiblichen Geschlechts seye / und derer Bienen Gehorsam mehr in der Liebe zu ihrer Königin / als in derselben Gewalt und Ansehen bestehe / und bedüncket mich / es gleiche sich fast dieses Werck mit denen Heck- oder Schlagmüttern derer Karpff-Fische / von denen bekannt / daß zur Sommers-Zeit fast alle Besatzung / so bey einer solchen Mutter im Weyher ist / sich stets bey selbiger aufhält / und von einem Ort des Weyhers bis zum andern mit herum schwimmet und sie niemals verlässet. Ob aber die vorher angeführte Materia jederzeit bey einem Weiser / zumaln ausser der Bruth-Einschlagungs- und Schwärmens-Zeit zu finden? das kan ich nicht sagen: angesehen ich deren öffters (ausser erst gemeldter Zeit) exenteriret und nichts davon gefunden habe. Vielleicht kan es seyn / daß solche weisse Materia zur Bruth-Zeit und bey pflegendem Coitu, sich verwandelt und in Eyerlein erwächset / die man vorher ohne Vergrösserungs-Glas um ihrer Kleinigkeit willen / nicht erkennen mögen. Und wiewohl ihrer viele / zwar theils gelehrte Leute dafür halten

und statuiren / daß die jungen Bienen nicht per libidinem oder Coitum, sondern bloß vermittelst der in die Fächlein eingetragenen und mit Wasser angefeuchteten Materia / welche durch derer Bienen beysetzende natürliche Wärme dergestalt brüthig gemachet und erhitzet wird / daß selbige gleichsam wie eine Made im Käse das Leben bekommet / gezeuget werden sollen / welches meiner kurtz vorher angeführten Meynung gantz entgegen stehet: So will mir zwar nicht unternehmen / ihnen dieses zu widersprechen / jedoch werden sie mir auch nicht übel deuten / dasjenige was ich nicht ohne Ursach davon halte / so gut als mir möglich ist / zu vertheidigen. Denn so wenig ich sagen kan / daß ich / ob ich wohl öffters viele Zeit darauf gewendet / einen würcklichen Coitum bey denen Bienen gesehen / so wenig können sie mit dem geringsten scheinbaren Grund behaupten / daß die Bienen dasjenige / welches allen Thieren auff der gantzen Welt / so gar denen / die nicht eines Hanff-Korns groß sind / zu ihrer Geschlechts Erhalt- und Vermehrung / gemein und von GOtt geordnet ist / nicht

üben und vollbringen solten. Zumaln der Weiser / er seye nun männl. oder weibl. Geschlechts / allezeit in dem Stock verbleibet / und uns solchem nach von seinen Geheimnissen in seiner Kammer etwas zu erfahren oder zu wissen nicht vergönnet.

Und wie wolte auch aus der öffters angeregten Materia / welche die Bienen aus denen Prossen oder Blüthen derer Haselnuß-Stauden / imgleichen derer Palmen- oder Pappel-Weyden / nicht weniger von allerley Baum-Blüth (nemlich von denen gelben und meelichten Stängelein / so mitten in der Baum-Blüth sich zeigen / auch von theils Blumen einsammlen und an ihren hintern Beinen anheim tragen / welche Materia nicht zu ihrer Nahrung sondern einig und allein zur Bruth gehörig / schlecht-hin durch deren Erwärm- und Bebruthung / ohne Einlegung derer per coitum befruchteten Eyerlein / eine Biene zu zeugen / natürlicher Weise möglich seyn? Da mich im Gegentheil bedüncket / daß eben so leicht ein Wurm oder eine Wespe / oder Hummel daraus entstehen und auskriechen könte: Und zwar in Ansehung / daß eine Hummel in Zeugung ihrer

Jungen/ eben auf diese Weise/ wie eine Biene verfähret/ zwey Säcklein von der Bäum- oder Blumen-Blüth an die hintere Beine sammlet und in ihre Gewürcke einträget. Welches mein Bedüncken ich aus deme/ daß offt/ ja sehr offt unter denen jungen Bienen weisse Würmer in Gestalt derer Meel-Würmer auskriechen/ so ohne allen Zweiffel aus einem solchen Fächlein/ worinnen zwar die eingeschlagene Materia/ aber aus Versehen kein Eylein eingeleget gewesen/ entsprossen/ nicht wenig gründen und bewehren kan.

Obwohln auch einige von sich geschrieben/ daß die Trehnen keine rechte Bienen/ sondern wilde aus denen Wäldern/ zu denen zahmen Bienen eingeschlichen seyn: So darff man aber gewiß glauben/ daß dieses nicht ist/ sondern daß sie eine wahrhafftige Art oder Species der Bienen und von ihnen selbst in denen besondern weiten Fächlein gezeuget sind. Man wird auch zum Beweiß dessen/ weder unter denen wilden im Wald/ noch zahmen Bienen/ ausser der Schwärm-Zeit einige Threnen antreffen/ noch zu sehen bekommen.

Und widersprechen (wie ich dafür hal-

halte) diejenigen sich selbst/ welche die Threnen vor wilde Bienen ausgeben/ und jedoch an einem andern Ort ihrer Schriff-ten eingestehen/ daß man ohne Threnen kei-nen Schwarm erlangen werde. Wenn nun (schliesse ich) die Threnen zum schwär-men nothwendig sind/ so können sie ge-wißlich nicht von ungefähr aus dem Wald kommen und sich zu denen zahmen ein-finden/ vielmehr würden die zahmen Bienen jene gar nicht einlassen/ sondern selbige viel ehe im Monat May/ da ihrer noch wenig sind/ als im Monat Julii/ da sie sich starck gemehret/ tod beissen. Und weilen solche in manchen Stock häuffig gezeuget werden/ so streitet es wider die-jenigen/ welche vorgeben/ daß die Thre-nen solche Bienen seyn/ welche durch ei-nen Stich ihren Stachel verlohren haben und gleichsam castriret/ also dick und groß worden.

Daß die Threnen zu Zeugung der Bruth/ so wohl derer Bienen/ als des Weisers selbst/ das ihrige auch beytra-gen/ gleich wie bey denen Karpff-Fischen dreyerley Art Sätzlinge seyn müssen/ will ich/ obschon (meines Wissens) davon nie-

mand

mand gründlich zu schreiben / sich heraus gelassen / wiewohln zwar von einigen Autoribus selbige ausdrücklich Bruth-Bienen genennt werden / nicht gantz übergehen / sondern nachdem sie nicht ehe als um die Zeit des Schwärmens im Majo mit den andern jungen Bienen sich sehen lassen / vor 9. oder 10. Uhr Vormittag selten / auch wann nicht warme und geschlachte Zeit ist / gar nicht aus dem Stock kommen / benebst um 3. oder 4. Uhr Nachmittag / schon wieder zu Hause bleiben / auch weder Wasser noch Honig in Säcklein eintragen / und jedoch fast drey Monath / so lang die Schwärm-Zeit wehret / von denen Bienen willig gedultet / nach solcher Zeit aber / nemlich zu End des Julii auch wohl ehe / wieder abgeschaffet und wo möglich alle getödtet werden / denen Verständigen zum weitern Nachdencken recommendiren / dann schwerlich der alte Weiser vor sich allein ohne Zuthuung derer Bienen und Threnen / einen jungen Weiser zeugen wird.

Man exenterire nur eine Threne / so wird man sehen / was in ihrem Leibe / will nicht sagen in genitalibus, vor eine bedenck-

denckliche Gestalt und Milch-ähnliche Materia/ so bey denen andern gemeinen Bienen nicht befindlich/ sich zeiget. Und es ist gewißlich der Lateinische Denck-Spruch nicht umsonst geschrieben: Deus & natura nihil faciunt frustra!

Weiln auch ich kurtz vorher gemeldet/ daß die Threnen weder Wasser noch Honig eintragen/ so will/ zum Beweiß dessen/ den geneigten Leser so viel berichten/ daß ich aus Curiosität viel hundert Threnen (die ich nach vergangenen Monat Julii getödtet) zerrissen/ jedoch in ihren Bläslein niemals ein Tröpfflein Wasser/sondern allezeit Honig/oder das Bläslein leer gefunden habe. Daß sie aber kein Honig eintragen/ sondern sich von dem Vorrath im Stock/ so lang sie darinnen gedultet werden/ füttern/ ist daher zu beweisen/ weiln man selbige niemals/ auch in der allerbesten Blühe-Zeit/ weder auf Baum-Blüth noch Blumen sitzen siehet. Hingegen ist bekannt/ daß die Bienen offtmahls Wasser in ihren Bläslein eintragen/ zumahln man selbige bey warmen Tagen/ häuffig an denen Bächen oder Weyhern/ wo das Wasser etwas hinaus

stammet und stille stehet/ also zu sagen/ warm oder matt ist/ auch bey denen Mistlachen s. v. antrifft/ allwo sie ihre Bläslein gantz voll antrincken/ und so dann anheim fliegen/ die einschlagende Bruth damit anzufeuchten. Sonsten aber wird man niemahls Wasser in ihren Fächlein oder Tafeln antreffen. Ob der Weiser auff eine andere und besondere Art als die Bienen insgemein gezeuget werden (wie einige dafür halten) ist schwer zu beantworten/ jedoch gewiß/ daß die jungen Weiser in besondern Fächlein/ so am Ende derer Wachs-Tafeln gantz besonders und in anderer Form zu sehen/ ihre Geburths-Stadt haben. Es scheinet auch/ daß manchesmahl in Zeugung derer Bienen/ ein Fehler vorgehe/ indem derselben jemahls viele/auch zu Zeiten Weiser ohne Flügel auskriechen/ so von denen Bienen bald ausgeworffen und zu dem Flugloch heraus gezogen werden. Nicht zu gedencken/ daß in vielen Fächlein/ an statt derer Bienen/ Würmer auskriechen/ in Gestalt derer Meelwürme/ welches muthmaßlich daher kommet/ weiln keine Eyerlein in selbiges Fächlein und

darin-

darinnen enthaltene Materia eingelegt gewesen.

Gleichwie ich nun ohne jemand von seiner Meynung abzuwenden / meines Theils / wie angeführt / glaube / daß der Weiser weiblichen Geschlechts seye / und daß sowohln Weiser als Bienen und Trehnen per coitum (und so zu reden) durch fleischliche Vermischung gezeuget werden / angesehen ohne solche Vermischung die in denen Fächlein derer Tafeln eingelegten Eyerlein / dem allgemeinen Natur-Lauff zuwider / nimmermehr die warhafftige Eigenschafft der Geschlechts-Fortpflantzung / in sich haben und auswürcken könten / sondern ohne solche Vermisch- und einfolgende Befruchtung derer Eyerlein / allerley Würmer / aus der vorher umständig-beschriebenen zur Bruth gehörig und zugleich mit denen Eyerlein eingeschlagenen Materia / auskriechen würden; Also sind zum Beweiß dessen / solcher Würmer offtmahls und zwar vornehmlich / wenn man solche Stöcke / die Weiser loß werden und daher mit der Arbeit stille halten / ausbricht / in Menge in denen Fächlein zu sehen / ja offt bey

denen

denen Stöcken / die ohne Mangel sind / mitten unter denen im auskriechen begriffenen jungen Bienen anzutreffen. Denn obwohl einige geschrieben / daß eine Biene Anfangs in Gestalt eines Würmleins / ohne Flügel und Beine gezeuget werde: So ist jedoch das Gegentheil offenbar am Tage / und darff man nur / wann man gründliche Nachricht haben will / im Majo / wenn die jungen Bienen auskriechen / eine Tafel mit eingeschlagener Bruth aus einem Stock schneiden / so wird man gewißlich derer Bienen Arbeit von Tag zu Tage sattsam sehen / dann man wird finden nicht allein vollkommene junge Bienen / die sich aus denen Fächlein und darüber befindlichen Deckelein auszubeissen zusehends beginnen / andere / die zwar vollkommene Gestalt derer Bienen jedoch keine Flügel haben / gantz weiß und ohne Leben sind / sondern auch endlich solche die hieher zur Sache dienen / welche von der eingeschlagenen Bruth allschon die äusserliche Gestalt einer Biene mit Kopff und Leibe haben / aber inwendig noch nicht ausgewachsen / auch noch nicht weiß sind. Hingegen darff man gewiß

glau-

glauben / daß diejenige weisse Würmer welche man lebendig in denen Fächlein antrifft / nimmermehr zu Bienen werden / sondern allezeit Würmer bleiben / und wenn sie hervor zu kriechen anfangen / von denen Bienen heraus gezogen und weggetragen werden / welches denen / die mit Bienen umgehen / ohnehin benebst dieses bewust ist / daß alle solche Fächlein / worinnen Würmer befindlich / nicht zugedecket / gleich wie andere / worinnen Bienen enthalten / sämmtlich zugedecket sind. Man hält dafür / jedoch ohne Gewißheit / daß zu Ausbruthung derer jungen Bienen nicht mehr als 10. bis 12. Tage erfordert werden / wiewohl Herr Colerus 40. Tage ansetzet / so aber / nachdeme bekannt / daß einige frühe Schwärme manches Jahr / bey guten warmen Wetter / in 40. Tagen wieder einen Swarm gehen lassen (welche ingemein Jungfer-Schwärme genennet werden) nicht zutrifft.

Das 3. Capitel.

Was denen Bienen / so wohl zu ihrer Nahrung als zu Einschlagung der Bruth / anständig und dienlich ist.

DIe Speise und Nahrung derer Bienen sämmtlich und sonderlich / ist das süsse und annehmliche Honig / welches sie im Sommer bey warmen lieblichen Tagen und dahero des Nachts fallenden fruchtbaren Himmels-Thau / welcher bey aufgehender Sonne / durch ihre erwärmende Krafft / sich in einen süssen Safft verwandelt / so wohl aus allerley Baum-Blüth / als aus denen mancherley Blumen in Wiesen / Gärten / Feldern und Höltzern / durch die von der gütigen Natur / oder vielmehr göttlichen Gnade auff eine unbeschreibliche Art und Weisse / ihnen verliehene Kunst und Verstand / mit ihren ziemlich lang und zweytheiligen Zünglein auszziehen / und in Gleichheit eines süssen Saffts / in ihren innwendig des Leibes befindlichen kleinen Bläslein / anheim in ihre Stöcke tragen / so dann in die obersten Fächlein und Tafeln durch den Mund zuruck lassend / einfüllen / mit einer besondern Materia bedecken und in hernach folgenden Herbst / Winter und Frühling davon zehren / bey wehrenden Sommer und fruchtbaren warmen Wetter aber / sich

mit

mit obbemeldten aus Baum- und Blumen-Blüth sammlenden süssen Safft näh-ren / und was sie erübrigen zur künfftigen Nothdurfft / sehr sparsam aufheben / wie erst angeführet worden. Und dieses ist ihre gewöhnliche und ordentliche Speise. Ob aber ihnen / wann sie im Frühling jemahls Noth leiden und in Ermanglung des Honigs Hungers sterben wollen / mit süsser Birnbrühe und andern dergleichen Dingen / könne Hülffe geschaffet und das Leben durch Stillung des Hungers erhalten werden? Will ich nicht bejahen noch verneinen / weiln ich solches Mittel niemahls gebrauchet / also dessen Würckung nicht erfahren / sondern denen Hungerichen und Schwachen allezeit mit Honig geholffen habe. Es wird auch der so genannte Meelthau / wenn es nemlich bey scheinender Sonne regnet / denen Bienen sehr anständig zu seyn geachtet / vornehmlich aber / wenn ein Honigthau fällt / welchen man jemahls zu frühe bey gar warm- und geschlachten Nächten / auf dem Laub von Eychen und Zwetschgen-Bäumen schimmern und glänzen siehet / und wenn man mit der

Zunge daran lecket/ ein Honig-süsse Feuchte findet. Welcher süsse Safft sämmtlich/nicht alsobald die Essenz oder Würcklichkeit des Honigs hat/ sondern nach einiger Zeit erst/ in denen zugedeckten Fächlein derer Tafeln/ zu seiner Reiffwerdung und Zeitigung gelanget. Welches gantz unstrittig und daher genugsam zu beweisen ist/ daß wenn man bey lieblich und warmen Tage/ eine Honig-nig-tragende Biene (die gar leicht aus ihrer bäuchichten Gestalt zu erkennen) von einander reisset/ in ihrem Bläslein einen süssen Safft/ fast wie ein Wasser antreffen wird. Mit welchem ich zugleich beweisse/ daß die Bienen kein gemeines Wasser zum Trincken/ sondern nachdem sie ihren Durst leichtlich mit Honigwasser füllen können/ jenes zum Bruth einschlagen gebrauchen. Und wie wolten sie im Winter/ da sie nicht ausfliegen können und jedoch kein Tröpfflein Wasser in ihren Tafeln im Vorrath haben/ bestehen/ wenn sie Wasser zum Trincken haben müsten. Belangend dasjenige/ was denen Bienen zu Einschlagung der Bruth und Vermehrung ihres Geschlechts nütz-

lich

lich und nothwendig/ zugleich angenehm ist/ so wird denen Liebhabern nicht unbekannt seyn/ daß denen Bienen vor allen Dingen die Sonnen-Wärme und daher entstehende liebliche Tage/ so lang sie ausfliehen und Nahrung suchen/ sehr angenehm und anständig ist. Dahero wenn im Frühling zeitlich/ nemlich im Martio oder doch Aprili/ warmes Wetter einzutretten beginnet/ und die Bienen die Blüth oder Prossen von denen Nuß-Stauden und Pappel-Weyden als denen Erstlingen des Jahrs geniessen und eintragen können/ so ist schon gute Hoffnung zu ihrer Aufferung/ Bruthsetzung und künfftigen frühen Schwärmen zu machen. Denn was die Bienen von diesen erstbenannnten beyden/ imgleichen von allerley Baum-Blüth und Blumen einsammlen und an die hintere Beine anhängend/ eintragen/ das alles gebrauchen sie nicht zu ihrer Nahrung und Speise sondern zur Bruth und Zeugung junger Bienen/ allermassen man im Sommer solche Materia in denen Fächlein derer Wachs-Tafeln häuffig findet/ hingegen wenn man im Herbst/ gegen den Winter/

die Stöcke schneidet/ oder gar ausbricht/ nichts oder wenig/ wohl aber offtmahls eingeschlagene Bruth/ die schon vollkommene Bienen-Gestalt/ jedoch ohne Leben hat/ antrifft/ die auch den Winter durch also verbleibet und im künfftigen Monat Aprilis lebendig wird. Und müssen ja von rechtswegen diejenigen/ welche vorgeben/ daß dieses/ was die Bienen an denen hintern Beinen gleich wie Hößlein angehanget/ den gantzen Sommer durch eintragen/ nicht zur Einschlagung der Bruth gehörig sey/ allenfalls sich nicht entgegen seyn lassen/ anzuzeigen/ worzu dann solcher in Menge eintragender Vorrath gehöre? Denn zu ihrer Nahrung dienet er im geringsten nicht/ wie kurtz vorher zur Gnüge ausgeführet ist. Und es bleibet ohne Einwenden/ gewiß und richtig/ daß wenn schon zur Frühlings-Zeit/ an Nuß-Stauden und Pappel-Weyden-Blüth (welche zwar manches Jahr/ durch Kälte erfröhret werden) kein Mangel ist/ hingegen wenn ein Bienen-Stock oder Schwarm/ in Zeit des Winters seinen Vorrath an Honig aufgezehret hat und die Blüth des Apffel-Baums/ welche denen

nen Bienen die erste Nahrung im Jahr zu bringen geschätzet wird/ nicht erlangen kan/ selbiger unfehlbar verhungern und sterben muß/ wenn man ihme nicht fast täglich mit Einsetz- und Fütterung der Nothdurfft an Honig zu Hülffe kommet/ ja/ wenn er kein Honig hat/ wird selbiger gar nicht ausfliegen noch Hößlein anzuhangen begehren.

Ob die Bienen noch mehrere Dinge zur Bruth-Einschlagung gebrauchen/ will ich weder mit Ja noch Nein beantworten/ jedoch kan ich versichern/ daß sie vornehmlich solche offtgemeldte eingeschlagene Materia oder Zeuch/ mit Wasser anfeuchten und selbiges nicht zum Trincken oder Vorrath gebrauchen.

Warme Zeit und stilles Wetter/ mit fruchtbaren Thau/ ist also denen Bienen auf das beste anständig und nützlich. Hingegen allzu grosse Dürre benimmet ihnen den Safft derer Blumen/ und allzu grosse Nässe und Wind verhindert sie an ihren Zunehmen und Aufferung/ indem sie gar nicht ausfliegen können und die Blumen und Blüthe voll Wasser sind.

Diejenigen Dinge aber / wovon sie eines Theils ihre Nahrung haben / und andern Theils sich vermehren und Junge zeugen / sind allerley Baumblüth / meines Wissens keine ausgenommen / auch vom Hagendorn / vornehmlich Lindenblüth. Ferner fast allerley Blumen ausgenommen den rothen Klee / Rosen / weisse Lilien und anders. Ferner lieben sie allerley Kohlblüth / Ruben / Kraut und Kürbis / Stachel- und Johannis-Beer / Roßmarin / Feyl und dergleichen. Von Wein- und Getreydblüth ist ihnen nichts anständig / als Wicken und Heydel / welches das Letzte ist / so sie geniessen können.

Ob sie auch von Tannen und Fichten / Honig (gleichwie das Pech davon ihnen anständig) sollen eintragen / das lasse ich ausgestellet seyn / und halte meines Theils nichts davon.

Das 4. Capitel.

Von derer Bienen natürlichen Ordnung und Regiments-Art.

WAs der allmächtige GOTT vor eine wundersame/ beständig und unveränderliche Ordnung/ denen Bienen/ obschon einem geringen insect, in ihrer Natur mitgetheilet und eingesetzet/ das werden vielleicht nur diejenigen/ welche etwas genaue und gewisse Kundschafft davon zu haben sich bemühet/ glaubens-würdig ermessen.

Die Bienen/ obwohl deren in einem Stock oder in einem Schwarm/ fast eine unzehliche Menge sind/ haben jedoch alle nur ein Oberhaupt/ welches der vorher weitläufftig beschriebene Weiser oder Führer ist. Dieser/ er sey nun generis masculini vel fæminini, ist/ wie in einer weltlichen Monarchie/ der einige Regent und Herr/ deme alle andere Bienen einmüthig/ freywillig und ungezwungen folgen und unter seiner direction und Regierung ihre Arbeit verrichten/ auch wenn ein junger Weisser/ bey Sommers-Zeit aus dem Stock flieget/ sie alle mit einander/ welche nehmlich zu dem Schwarm gehören/ und unter ihnen schon ausgemachet ist/ mit ihme ausziehen und bey ihm be-

ständig verbleiben/ sein Haus vertheidigen und ihn lieben so lang er lebet. Man hält auch dafür und nicht ohne Grund/ daß die Brehmen gewisse Hölen in Wäldern und Bäumen ausspühren und hernach beym Schwärmen mit ihrer lauter Stimme und Gethön/ den Weisser mit dem gantzen Schwarm dahin führen.

Hingegen wenn der Weiser (wie es offt geschicht) stirbt oder nur kranck ist/ wird keine Biene mehr arbeiten oder Nahrung eintragen/ sondern/ ob sie wohl einzehlig aus- und einfliegen/ werden sie jedoch gantz traurig seyn und kein Gethön (wie sie sonsten wenn sie frisch sind/ sich laut im Stock hören lassen) von sich geben/ so lange biß sie das im Stock etwan noch vorrathliche Honig aufgezehret haben/ und werden hernach entweder mit einander auf einen Hauffen verhungern und sterben/ oder manchesmahl nach und nach einzehlig sich davon machen/ in andere Stöcke einziehen/ und den ihrigen leer und öde stehen lassen.

Das 5. Capitel.

Von derer Bienen Natur, Verstand/ Kunst und Geschicklichkeit.

DAß denen Bienen am Verstand und allen darzu gehörigen Theilen nichts abgehe/ wordurch selbige so künstliche Arbeit machen und nicht allein das Honig aus denen vom Himmels-Thau befeuchteten Blumenblüthen und Laub in ihre besondere Bläslein im Leibe einsammlen/ sondern auch von allerley Baumblüth/ die in Mitte derselben befindliche meelichte und staubichte Materia zur Einschlagung der Bruth/ mithin Vermehrung ihres Geschlechts/ auf eine unerforschliche Art und Weise/ von dem Mund an die vördern/ und durch diese hernach an die hintern Beinlein/ in Gestalt zweyer gleichwichtigen Säcklein anhängen/ solche so dann nach Haus in ihren Stock und die in denen Wachs-Tafeln befindliche kleine sechseckichte Fächlein/ einbringen/ wenn selbige voll/ mit einer hartzigten/ wiewohl etwas drockenen Materia/ davon auch die Tafeln/

zwar

zwar muthmaßlich noch mit einem Zusatz gefertiget sind/ zudecken/ und auf das beste verwahren/ das ist/ meines Erachtens/ durch erst erzehltes/ an sich selbst ohne einiges Einwenden genugsam klar und sagt Herr Colerus von Didymo, daß er derer Bienen Arbeit gar ein göttliches Werck geheissen habe.

Zwar wenn man ein wenig in Betrachtung ziehen will/ wie eine Biene mit ihrem scharffen Gesicht so weit langen/ daß sie abgelegene ja fast Meil Wegs weit entfernte Oerter/ in genauen Augenschein nehmen/ durch ihren zarten Geruch/ die daselbst blühenden Bäume/ Blumen und anders ausspühren und empfinden/ so dann mit ihrer erlangten Beute/ den ordentlichen Ruckweg unter vielen andern/ in ihren Stock/ vermittelst ihres herrlichen Gedächtniß/ ohne einige Verirrung nehmen kan/ auch daß die in dem Stock verbliebenen/ die ankommenden kennen und einlassen/ die Fremden und Raubbienen aber ebenfalls erkennen und nicht einlassen; so wird man es/ obschon nicht nach Didymi Meynung ein Göttliches/ jedennoch ein wundersames

Werck

Werck heissen müssen. So viel auch ihrer jemahls sich bemühet und grossen Fleiß angewendet / von derer Bienen Arbeit / an denen künstlich gewirckten Wachs-Tafeln (deren Fächlein auf dieser und jener Seiten nicht gerad gegen einander über stehen / sondern ein Fächlein auf dieser Seiten / jedesmals auf dreyen an der andern Seiten sehr künstlich gegründet / welches auch von der andern Seiten gegen diese vice versa zu verstehen) wie nach und auf was Weise sie selbige formiren und zusammen setzen / einige Kundschafft zu erlangen und auszuforschen / wie denn bekannt / daß einige und zwar alte Römer sich gläserne Bienen-Stöcke / um durch selbige ihre Arbeit zu beobachten / machen lassen; So ist jedoch alle Mühe und Fleiß jedesmahl umsonst gewesen. Und zwar es ist auch unmöglich / die Art und Weisse ihrer künstlichen Arbeit zu erforschen / nachdem so bald als sie in dem neuen Stock zu arbeiten anfangen wollen / der gantze Hauffe (der vorher beysammen auf einem Klumpen gehangen) Zirckelrund sich von einander thut / mitten aber eine Höle und zur

Ar-

Arbeit Platz lässet/ in welchen um des häuffig und dick besetzten Creyses willen/ keine Augen durchdringen und einsehen können. Wie denn auch ebenfalls/ wenn man ihre Säcklein an denen Beinen sammlen sehen wollen/ und zu dem Ende ihnen auf dem Gras (wenn sie auf die Blumen in denen Gärten sitzen) kniend nachgefolget/ auf das meiste weiter nichts abnehmen können/ als daß sie erstlich die Zungen eine kleine Zeitlang in die Blume gestecket/ hernach dasjenige was sie etwan bekommen/ mit denen vördern Beinen in fast unglaublicher Behändigkeit an die mittlern und von diesen so fort an die hintern Beine gebracht haben/ welches ich selbst vielmahls mit Mühe gethan/ aber wenig dadurch erfahren und profitiret habe.

Das 6. Capitel.

Von dem hefftigen Zorn derer Bienen.

SO viel Kunst und Klugheit/ die Bienen von sich abmercken lassen; fast eben so viel geben sie ihre unvernünffti-

ge

ge Sinnen und daß sie bruta seyn/ durch ihren hefftigen und unmäßigen Zorn mehr als überflüßig an den Tag. Angesehen sie solchen ohne Unterschied/ sie mögen darzu Ursach haben oder nicht/ sowohl wider den/ der ihnen Gutes: als denjenigen der ihnen Böses thut/ auf das hefftigste auszulassen/ kein Bedencken machen. Denn sie sind nicht allein zu der Zeit/ wenn man im Frühling nach ausgestandenen Winter/ ihre Arbeit besehen/ selbige von Schimmel und anderer Unreinigkeit säubern/ oder woferne so wohl im Frühling als Herbst/ etwan an Honig/ etwas zu ihrer Nothdurfft überflüßiges vorhanden ist/ selbiges wegnehmen will/ oder wenn man sie zur Zeit des Schwärmens/ von denen Bäumen abnimmet und etwas beunruhiget/ oder in ihrem Vorsatz/ indem sie vielleicht einen guten Ort im Wald/ zu ihrer Wohnung sich ausgesehen/ (wiewohln zwar die meisten Schwärme sich gerne abnehmen und einfassen lassen/) verhindert/ imgleichen/ wenn man ihnen/ in dem Flug zu ihren Stöcken im Wege stehet/ sondern auch wenn man im Frühling/ denen schwachen

Stö-

Stöcken/ die gar kein Honig im Vorrath und kaum das Leben haben/ mit Honig zu Hülffe kommet/ und desselben nur 3. oder 4 mahl/ Abends-Zeit in die Stöcke setzet und dadurch sie etwas zu Kräfften bringet/ leichtlich in Zorn zu bringen/ daß sie zumahl bey diesem letzten Zustand/ jemahls mit Hefftigkeit einen anfallen/ und die Hand desjenigen der ihnen Gutes thun will/ sehr übel belohnen/ auch manchesmahl/ wenn man ihnen nur im Wege stehet/ sich mit vieler Mühe nicht abtreiben/ sondern/ ob man ihnen schon ausweichet/ jedennoch nachfolgen/ und ehe sie nachgeben und abweichen/ sich lieber tod schlagen lassen. Wie sie denn auch/ wenn sie in Gärten/ oder Wiesen und Feldern/ auf denen Blumen sitzen/ den Verstand nicht haben/ daß sie jemand ausweichen/ sondern sich ehe niedertreten lassen/ welches hingegen die Hummeln/ Wespen und Mucken/ gar fleißig zu vermeiden wissen. Was die Bienen jemahls/ wenn ungefähr ihre Stöcke beunruhiget oder gar umgeworffen worden/ vor Zorn und Rache ausgeübet/ dadurch Menschen und Viehe verjaget/

jaget/ will ich nicht anführen/ weiln es ohne dem genugsam bekannt ist. Vor ihren Stich/ ist meines Dafürhaltens/ das nächste und beste Mittel/ den Stachel sogleich heraus zu ziehen und frische kühle Erden/ oder ausgestochenen Wasen überzuhalten/ so wird es sich bald lindern. Item/ Kühekoth s. v. mit Eßig übergeleget/ soll den Schmertzen ausziehen/ welches auch einige von dem frischen Honig/ wenn es übergeleget wird/ anrühmen.

Das 7. Capitel.

Von derer Bienen Art und Gewohnheit im Schwärmen und was dabey zu beobachten.

WEnn gute warme Zeit im Frühling ist/ da die Bienen die Blüthe von Haselnuß-Stauden und Palm- oder Pappel-Weyden/ auch Ringel- oder Mertzen-Blumen (so von beyden Sorten die Erstlinge sind) geniessen und eintragen/ einfolgend bey zeiten Bruth einschlagen können/ so ist bey fortwehrend-warmen Wetter/ gewisse Hoffnung zu

machen / daß selbige zeitlich und wohl schwärmen werden. Wie sie denn bey solchem Zustand / manches Jahr schon in der Helffte des Monats May (jetzigen Calenders) zu schwärmen anfangen. Welche so zeitlich kommende Schwärme bey beharrend guten warmen Wetter / gemeiniglich selbiges Jahr wieder einen Schwarm gehen lassen / die Jungfer-Schwärme genennet werden / wiewohl diese letzten nicht allezeit grossen Nutzen bringen / sondern offtmahls im Winter verderben und sterben: Jemahls aber / wenn die Frühlings-Zeit kalt und ungeschlacht ist / oder etwan die Stöcke schwach sind (wie die vehrtigen Nach-Schwärme im Frühling sehr offt Noth leiden) schwärmen sie erst im Junio / auch wohl jemahls im Julio / wie ich denn selbst einsmahls den 20. Julii st. v. einen Vorschwarm bekommen / den ich im Herbst / mit ein und ein halb Maaß Honig also gefüttert und proviantiret / daß er das folgende Jahr 2 mahl geschwärmet hat. Welches aber des Kostens halber / vielleicht nicht jederman anständig seyn dürffte / jedoch hab ich es gewa-

get und keinen Schaden davon gehabt. Wenn die Bienen ihre Stöcke mit ihren Wachs-Tafeln / nachdem diese vorher im Anfang des Martii / oder nach Beschaffenheit der Kälte / etwas später / ein klein wenig beschnitten und soweit selbige jemahls unsauber und mit Schimmel angelauffen / gesäubert sind / voll gebauet und also bey täglicher Vermehrung derer jungen Bienen) wie man denn dafür hält / daß bey solcher warmen Zeit / in 10. oder längstens 12. Tagen / eine junge Biene lebendig werden kan) keinen übrigen Platz mehr im Stock haben / so legen sie sich um das Flugloch häuffig heraus / anfangs wenig / hernach alle Tage mehr / und geben dadurch ein gewisses Anzeigen / daß sie bald schwärmen werden / wiewohln darinnen / in Ansehung der eigentlichen Zeit / ob es in 6. 8. 10. oder 14. Tagen geschehen werde / man nichts gewisses wissen kan. Es ist auch dieses ein Anzeigen zum schwärmen / daß zu solcher Zeit die Trehnen sich einfinden / welche von 9. oder 10. Uhren Vormittag bis 3. und 4. Uhr Nachmittags / aus- und einfliegen / die sich vorher nicht hören

oder vermercken lassen. Ich habe zwar gesehen/ daß manche Schwärme 3. bis 4. Wochen lang sich heraus geleget: habe aber hernach erfahren/ daß sie entweder keinen tůchtigen/ sondern mangelhafften Weiser (denn die Natur fehlet auch jemahls an denen Bienen) oder daß der Schwarm wegzufliegen Lust gehabt und nur auf bequeme Zeit gewartet/ welches beydes mir etzliche mahl zu Händen gekommen.

Wenn sie nun schwärmen/ so pflegen sie sich an einen in der Nähe stehenden Baum der etwas Schatten giebt/ jemahls hoch/ jemahls niedrig anzulegen/ da man denn ohne langen Verzug den Schwarm/ wenn selbiger weitläufftig oder breit hänget/ in ein Sieb/ oder wenn er beysammen auf einem Hauffen/ oder länglicht hänget/ sogleich in das schon zubereitete Bienen-Faß (das untere Theil oben gekehret) so behutsam als es möglich/ einschůtteln oder einkehren/ so dann das Faß oder Sieb/ vorsichtig und ohne Anstossen/ von dem Baum (oder Leytern) herunter auff einen

Stuhl

Stuhl setzen/ allenfalls aber das Sieb mit denen Bienen in das Faß einschütteln/ das dazu gefertigte Bretlein/ mit abermahliger Vorsicht/ daß man nicht viel Bienen oder den Weiser selbst (sintemahlen ungewiß/ wohin er im hineinschütteln zu sitzen kommet) ungefähr erdrücke/ darauff legen/ hernach das Faß mit dem Bret von dem Stuhl nehmen/ umkehren und wieder auf den Stuhl setzen muß/ da zwar anfangs die Bienen ziemlich heraus zu lauffen/ jedoch bald wieder still zu halten/ auch die etwan noch herum fliegenden sich ebenfalls herbey zu machen und einzukriechen sich bequemen werden/ es müste denn seyn/ daß man den Weiser nicht mit bekommen und eingefasset/ sondern seiner verfehlet hätte. Dahero vonnöthen ist/ wenn man siehet/ daß sich ein Häufflein Bienen an dem Ort/ wo der Schwarm gelegen/ sammlen/ und nicht herab will/ daß man ungesäumt selbiges nochmahls in ein Sieb oder zweytes Faß abschüttele und abkehre/ so dann an das auf dem Stuhl stehende erste Faß genau anhalte/ auf daß die letzten zu denen er-

sten/ gar einziehen können/ welches sie auch gar gerne thun. Wofern man aber sich versichert wüste/ daß man den Weiser anfangs schon eingefasset/ so hätte man das ander weite abschütteln nicht nöthig sondern die noch am Baum hängenden Bienen/ wenn auch ihrer ein mercklicher Hauffe wäre/ würden nach kurtzer Zeit von selbst kommen und ihrem Weiser in das Faß oder Stock nachfolgen. Auf den Fall aber/ da mehrere Bienen-Stöcke auf dem Bienenstand vorhanden/ bey welchen zu vermuthen wäre/ daß sie ebenfalls schwärmen möchten: So ist nothwendig/ mit Einfass- und Zusammenbringung des Schwarms/ so viel nur möglich/ zu eylen/ dann ingemein und fast allezeit/ wenn zwey Schwärme zu gleicher Zeit heraus gehen/ oder/ wenn der eine noch nicht eingefasset ist/ hingegen der andere und dritte darzu kommet/ so werden sie sich zusammen legen und hernach allerley Ungelegenheit verursachen. Denn sie sind nicht wohl von einander zu bringen/ weiln man nicht weiß auch nicht ausforschen kan/ ob die Weiser weit oder nahe bey einander liegen/ die sich auch gewiß-

wißlich aus dem grossen Hauffen / wie einige vermeynen / nicht aussuchen lassen / nicht zu gedencken / daß durch solches unternehmende lange Suchẽ / der Hauffe zum auffstehen und davon fliegen verursachet werden könte. Dahero es denn ingemein geschicht / daß wenn man den Hauffen in zwey Fässer theilet / die zwey Weiser mit einander ertappet und in ein Faß sammlet / worüber hernach der eine Hauffe aus dem einen Faß / unfehlbar zu dem andern übergehet / dergestalt / daß das Faß oder Stock so dann zu klein wird und hernach verursachet / daß sie alle miteinander wieder ausziehen / sich zwar jemahls wieder anlegen und nochmahls einfassen lassen / jemahls aber / sich gar nicht mehr anlegen / sondern in den Wald davon fliegen / wie mir etzliche mahl wiederfahren. Ist also nach meiner Meynung / kein besserer Rath / denn daß man bey solchem Zustand / wenn 2. oder 3. Schwärme sich zusammen legen / selbige in 2. oder 3. Fässer fasse und abtheile / so dann unweit von einander / jedoch nicht allzu nahe / auf Stühle stelle / so wird / ehe eine Stund / auch wohl nur

eine halbe Stund vergehet / sich äussern / ob man in der Abtheilung glücklich gewesen oder nicht? denn in welchem Faß der Weiser fehlet / da werden sie nicht lang bleiben / sondern zu denen andern übergehen. Weiln nun also der Platz zu enge wird und sie darinnen zu arbeiten gehindert sind; so muß man ihnen einen Unterbau von Brettern machen / oder zwey ströherne Fässer (das eine umgekehrt /) auf einander setzen / sonsten und ohne diß Mittel / bleiben sie nicht / wiewohln auch jemahls dieses nicht zulänglich ist.

Es sind mir einsmahls zwey Vorschwärme (wie man allhier die ersten nennet) zusammen gegangen / die ich in 2. Theile gesondert / sie giengen aber bald zusammen in ein Faß und flogen folgenden Tages davon. Auf eine andere Zeit aber / nehmlich am H. Pfingsttage Anno 1694. giengen drey Vorschwärme mit einander / auf einen dicken Ast eines Apffelbaums zusammen / also daß kein Unterscheid zwischen ihnen war / worauf ich selbige in 3. Stöcke / nach Gutdüncken / vertheilte

und

und auf 3. Stühle unweit von einander setzte. Nach einer viertel Stund / gienge der dritte zum andern über / der erste aber bliebe / wie ich ihn eingefasset hatte. Muthmaßlich / sind in dem Abtheilen / zwey Weiser in ein Faß zusammen gekommen / zu denen hernach der dritte Theil / so ohne Weiser war / übergegangen / welche endlich / nachdeme ich ihnen den Stock erweitert / beysammen geblieben sind.

Wenn ein Schwarm / bey dem Anlegen / sich in 2. bis 3. Hauffen theilet / und also jeder besonders lieget / so ist das beste Mittel / daß man ohne Verzug / anfangs den grösten in einen Stock oder Faß einfasse und auf einen Stuhl hinstelle / sodenn das andere Häufflein sogleich auch in ein Faß oder Sieb abkehre oder abschüttele und an das erste Faß / damit sie überlauffen können / anhalte / hernach mit dem dritten unverlängt eben also / jedoch behutsam und ohne grosse Bewegung / verfahre / so werden sie leichtlich zusammen zu bringen seyn. Ferner / wenn es seyn kan / so ist es sehr gut / daß

man einen Schwarm bald nach dem Einfassen / wenn er nur ein wenig in den Stock zusammen gegangen / obschon noch einige Bienen herum fliegen / auf den Stand setze / aus Ursach / weiln nicht allein die Bienen noch selbigen Tages den Flug lernen und gewohnen / welches ihnen hingegen des andern Tages sehr hart ankommet / sondern auch / weiln zu Zeiten / wenn mehrere Bienen-Stöcke selbigen Tages schwärmen / diese zu dem schon gefasten Schwarm / der unter dem Baum auf dem Stuhl stehet / offtmahls eingehen / die hernach weiln sie keinen genugsamen Platz in dem Stock haben / alle mit einander wieder ausziehen / wie schon öffters berichtet worden.

Die Vorschwärme haben nur einen Weiser / die Nachschwärme aber jemahls 2. bis 3. derselben. Und daher kommet es / daß die Vorschwärme viel lieber in der Nähe sich anlegen und bleiben als die Nachschwärme / weilen muthmaßlich bey diesen / der eine Weiser dorthin / der andere dahin will und geschicht gar offt / daß wenn sie sich so widersinnig anstel-

len

len und nicht zusammen legen wollen / daß sie folgenden Tags / auch wohl nach drey oder vier Tagen ausziehen und davon fliegen. Daß sie aber jemahln mit einander in der Lufft streiten sollen (wie von einigen vorgegeben wird) habe ich niemahls gesehen / kan es auch nicht glauben.

Wenn ein Bienen-Stock den Vorschwarm hat gehen lassen / so kan man nach 3. oder 4. Tagen / Abends nach der Sonnen Untergang (wenn lieblich und stilles Wetter ist) die Weiser des Nachschwarms / gar ordentlich mit unterschiedlicher Stimme schreyen und gleich einem Hörnlein thönen hören / woraus man gewiß schliessen darff daß der Nachschwarm nicht viel Tage mehr ausbleiben wird. Zu manchen Zeiten / bey guten Sommer-Wetter / schwärmet ein Bienen-Stock 3 bis 4 mahl / wie es denn diß Jahr öffters / zwar nicht bey mir / also geschehen. Ich halte aber nicht viel darauff / denn solche sind geringe Schwärme und können schwerlich soviel eintragen / als sie zu ihrem Unter-

halt

halt bedürffen. Es wird auch der alte Stock dadurch sehr geschwächet/ daß selbiger manchesmahl den Winter über/ Hungers halber/ sterben muß. Denn es wird bey dem Schwärmen/ nicht leichtlich eine Biene ausziehen/ welche nicht ihr Bläslein voll Honig anfüllet und mitnimmet. Bey dem Schwärmen haben viel Leute im Gebrauch/ daß sie sich unter einen Baum in der Nähe stellen und mit einem meßingen Becken/ oder andern klingenden Zeuch/ klängeln und vermeynen/ daß hierdurch die Bienen desto ehe zum Anlegen sich sollen bewegen lassen/ in Ansehung/ daß sie die Music oder liebliches Gethön sehr lieben sollen. Ich lasse zwar dieses ohne Widersprechen/ an seinem Ort beruhen/ habe aber erfahren/ daß sie auch ohne Klängeln/ wenn sie anders nicht Lust wegzufliegen haben/ sich gerne anlegen/ auch zum öfftern/ wenn sie Nachmittags und etwas spat heraus gehen/ und man nichts von ihnen weiß/ wohl gar über Nachts liegend verbleiben. Es werden wie ich gesehen und gehöret/ unter gemeinen Leuten/ viele

aberglaubische und unbillige Dinge/ daß die Schwärme nicht wegfliegen sollen/ gespielet und begangen/ zum Exempel/ daß sie ein Messer in der Scheide umkehren/ oder einen Waasen ausstechen und umkehren/ auch wohl einen Segen darzu sprechen und dergleichen ꝛc. Ich halte aber meines Orts nichts davon/ habe es auch niemahls probiret/ sondern glaube daß hierzu so wenig ein Kunst-Mittel zu gebrauchen/ als wenn man ihr Schwärmen/ nachdem sie so lange sich heraus legen und nicht fort wollen/ gerne befördern wolte und zu dem Ende ihnen eine besondere Atzung/ von kostbaren Gewürtz/ Kräutern und andern/ vor die Stöcke setzet. Denn gewißlich sie schwärmen nicht ehe/ bis es ihre Zeit und ihnen gelegen ist/ worzu schöne warme Tage und fruchtbare Gewitter-Regen das meiste contribuiren. Vor Beschliessung dieses Tituls/ will ich denenjenigen/ welche wegen Wegfliegung eines Schwarms besorget sind/ wenn sie nemlich abmercken/ daß er nicht bleiben will und entweder selbigen oder folgenden Tags da er eingefasset ist/ wieder heraus gehet/ ein gewisses und na-

türliches Mittel/ welches ich selbst erfunden und von niemand erfahren/ aus Liebe zu dienen/ eröffnen/ nehmlich daß man einen solchen Schwarm/ so bald er nur wieder eingefasset und ein wenig in den Stock zusammen gegangen/ zumachen und an einen andern Ort/ 1. Stund und noch weiter davon/ wegtragen und bequem aufsetzen lasse/ so wird er gewiß bleiben und nicht weiters begehren/ denn er ist gleichsam verirret und weiß so bald keine neue Wohnung im Wald auszusuchen/ sondern bleibet lieber an dem Ort/ wo er schon ist/ nach dem bekannten Lateinischen monito: si qua sede sedes, ea sit tibi commoda sedes &c. Nach 4. Wochen aber/ darff man den Stock wieder zurück bringen lassen. Um die Schwärm-Zeit muß man fleißig acht haben und täglich frühe um 8. Uhr bis Abends nach 4. Uhr (wenn schönes und nicht kaltes oder Regen-Wetter ist) im Garten Aufsicht haben lassen/ damit so balden ein Schwarm heraus gehet/ man selbigen ohne Verzug einfassen könne. Ingemein kommen die Vorschwärme Vormittags und die Nachschwärme Nachmittags/

jedoch

jedoch ist es nichts seltzames/ daß auch Vorschwärme Nachmittags und Abends um 4. Uhr/ Nachschwärme aber Vormittags wohl um 8. oder 9. Uhr schon heraus gegangen/ und zwar nachdem manchesmahl die Hitze des Mittags gar zu hefftig/ oder wenn einige Tage kaltes und Regen-Wetter gewesen/ so die Nachschwärme verhindert hat. Es ist auch noch zu gedencken/ daß die Nachschwärme fast allezeit/ an einem/ nach Rechnung des ersten Schwarms/ ungeraden Tage/ als den 3. 5. 7. 9. 11. 13. und 15. Tage kommen. Jedoch habe ich auch gesehen/ daß sie den 10. und 12. Tag gekommen sind. Es gehet auch mancher Schwarm 2. bis 3 mal aus dem Stock und ehe man selbigen fassen kan/ wieder zurück heim/ dessen Ursach nicht eigentlich zu wissen: Ob er noch nicht zeitig genug und der Weiser nicht mit heraus gegangen/ oder daß der Weiser Mangel an denen Flügeln oder sonst hat und nicht heraus will/ wie ich selbst gesehen habe/ daß einsmahls ein Schwarm über 4. Wochen lang sich heraus geleget und nicht fort gewolt: Da ich nun endlich ungedultig worden und

den

den Stock an einem sehr warmen Tage/ von dem Stand heraus auf einem Stuhl recht in die Sonne gesetzet/ da fing er in meiner Gegenwart an zu schwärmen und ich sahe den Weiser aus dem Stock auf die Erde fallen/ welcher/ als ich ihn so balden finge/keine Flügel hatte. Ob nun wohl der Schwarm sich anlegte und ich den Weiser zu ihm gesellte; so gieng aber nach einer kurtzen Zeit der Schwarm wieder heim und ich weiß nicht wo der Weiser hingekommen/ aber im folgenden Winter verzehrte sich der alte Stock und starb Hungers. Wovon ich keine gründliche Ursach sagen kan/ ausser/ daß etwan der Weiser im alten Stock auch einen Fehler gehabt/ von welchem hernach Cap. 16. mehrers zu lesen.

Bey dem Schwärmen/ gehet der Weiser nicht gleich anfangs aus dem Stock/ sondern wenn schon eine ziemliche Anzahl heraus/ so folget er/ welches ich öffters in acht genommen habe. Und sind gewißlich diejenigen sehr unrecht daran/ welche vorgeben/ daß der Weiser ein Quartier oder jemahls Speise

aus=

auszusuchen / auch ausfliege: dann dieser kommet ausser bey dem Schwärmen / nicht mehr aus dem Stock. Ich muß diesem Capitel noch etwas anhängen / obschon selbiges ohne dem weitläufftiger geworden / als ich mir eingebildet. Es ist nicht rathsam / daß man zwey neue Schwärme zumahl in ströhernen Fässern / auf dem Stand / nahe neben einander setze / sintemahln selbige / wenn sie an einem Tag gekommen / gerne zusammen gehen. Dergleichen auch wenn man einen jungen / neben dem alten / woraus er geschwärmet nahe ansetzet / zu besorgen ist. Besonders warne ich / daß man einen guten Schwarm nicht zu einem / an welchem man zweiffelt / daß er bleiben werde / in die Nähe stelle / angesehen / wenn solcher Widersinniger (durch Mittel / wie hernach zu lesen) zurück zu gehen genöthiget ist / so wird er entweder in seinen Ursprungs-Stock / oder zu dem neuen neben ihm gestandenen Schwarm eingehen / und hernach / wenn er seines Bleibens bey diesem auch nicht findet / wird er in kurtzer Zeit auch wieder heraus gehen / und den guten vor-

her ruhigen Schwarm zugleich aufrührisch machen und mit sich heraus nehmen/ mit welchen beyden sodann (weiln sie heraussen in der Lufft sich recht vermengen) es gefährlich stehet/ sie zu erhalten. Rathe ich also/ daß man neue Schwärme/ die in 1. 2. oder 3. Tagen nacheinander geschwärmet/ nicht zusammen/ sondern so weit als möglich von einander setze und dadurch nicht freywillige Gelegenheit zur Ungelegenheit mache/ zumahln ohnehin solche sich leichtlich ereignen kan. Bisher angeführtes/ ist an solchen Orten/ wo viel Bienen-Stöcke vorhanden/ nicht aber/ wo man deren nur 4. bis 6. hat/ zu verstehen und in acht zu nehmen.

Die Mittel aber/ womit man einen Schwarm/ der weggehen will/ verhindern könne/ sind diese/ daß man eine Wassersprütze/ mit einem Scheffel voll Wasser in dem Garten unweit des Bienenstands im Vorrath habe und so dann/ wenn man abmercket/ daß der Schwarm sich nicht anlegen/ sondern je länger je-

wei-

weiter entfernen will / mit der Sprützen ohne Aufhören in die Lufft / auf ihn sprütze und naß mache / so wird er sich nieder begeben und entweder anlegen / oder in seinen verlassenen oder nächst dabey stehenden Stock (wenn ein neuer Schwarm darinnen ist) eingehen. Leget er sich nun an einen Baum / so fasse man ihn und lasse ihn ohne Verzug weg an einen andern Ort tragen/wie vorher angeführet. Man wirfft auch Erden unter einen solchen weggehenden Schwarm / aber es müssen keine Steine darunter seyn / damit man nicht ungefähr den Weiser treffe und verderbe. Es ist wegen derer Trehnen / auch noch dieses / so zwar vorher geschehen sollen / anzumercken: Gleichwie es ein gewisses Anzeigen / wenn die Trehnen sich sehen lassen / daß die Bienen bald schwärmen werden; also ist ein gewisses Anzeigen / wenn die Bienen anfangen die Trehnen auszutreiben und tod zu beissen / daß sie nicht mehr schwärmen. Welches tod beissen wenn es zeitlich und schon im Junio geschicht / manchesmahl

(wie ich selbst observiret) kalte Zeit prophezeyet.

Das 8. Capitel.

Von Beschaffenheit und Unterschied derer Bienen-Stöcke oder Fässer/ und wie selbige zugerichtet und gesäubert seyn sollen.

IN dem Aysch-grund und an viel anderen Orten in Franckenland/ sind nur ströherne Bienenfässer zu finden/ da hingegen wieder an vielen andern Orten nichts als höltzerne Stöcke anzutreffen. Es sind beyderley Sorten nicht unrecht/ aber auf die von Ruthen geflochtene oder gezäunten/ halte ich gar nichts. In den ströhernen Fässern/ glaube ich/ stehen sie warm und schwärmen ehe und lieber als in denen grossen höltzernen Stöcken/ da hingegen ich wahrgenommen/ daß die Bienen in diesen mehr Honig eintragen/ indem sie wegen vielen Platzes nicht so zeitlich/ auch nicht so offt/ ja vielmahls gar nicht schwärmen. Wenn man die Bienen

nen nur schneiden und nicht ausbrechen will / so sind die hölzernen Stöcke viel bequemer darzu als jene. Denn da kan man unten und oben darzu schauen und ihnen so viel Honig nehmen und lassen als man will / man kan auch eigentlich erkennen / in welchen Tafeln etwan Bruth eingeschlagen seye / die man vor allen Dingen schonen muß. Da hingegen in denen ströhernen Fässern gantz anders zu verfahren / wie hernach im 10. Cap. mehrers zu sehen ist. Ich habe auch ströherne Bienen-Fässer gesehen / die oben ungefähr einer Hand-breit im Circul offen und mit einem gedrechselten runden Spund / zugemachet sind / welchen man im Fall bedürffens / heraus thun / den Stock umlegen und die Bienen mit einem Rauch / entweder über oder unter sich austreiben und so dann von oben das Honig / und von unten die schimmlichte Arbeit heraus nehmen kan. In hiesiger Gegend / schneidet man sie / ausser dem säubern zur Frühlings-Zeit / nicht viel / sondern wenn sie bey Herbst-Zeit schwer und gut sind / bricht man die Besten / nachdem man vorher

die Bienen mit angezündeten Schweffel ersticket hat / mit allen Honig und Tafeln heraus und lässet die nicht gar schwer sind / jedoch die Nothdurfft an Honig haben / stehen.

Die Säuberung derer Stöcke belangend / so halte ich nichts weiter nöthig / als daß man einen Stock / es mag selbiger von Holtz oder Stroh seyn / vorher / ehe man einen Schwarm hinein setzet / mit saubern frischen Wasser reinige und auswasche / hernach mit Quendel und Apffel-Laub / oder Thimian und Mutter-Kraut wohl ausreibe und alsdenn umkehre / damit alles sauber heraus fällt / so bleiben die Schwärme gerne darinnen. Hingegen in einem unreinen Faß und (wie man saget) wenn Katzen darinnen gelegen / da wollen sie gar nicht bleiben / sondern ziehen aus. In einem neuen Stock oder Faß / da vorher noch keine Bienen darinnen gewesen sind / bleiben sie auch nicht so gerne / als in einem alten / da schon Bienen darinnen gewohnet haben. Die ströhernen Fässer / wenn selbige 10. Zoll

Zoll hoch/ und in der Mitte 15. Zoll weit sind/ halte ich vor die anständigsten/ besonders wenn sie oben nur 9. Zoll und unten 12. Zoll weit/ also in der Mitte etwas mehrern Platz haben. In diese Fässer aber/ muß man nur die starcken und frühen Schwärme setzen/ hingegen vor die Nachschwärme/ muß man besondere kleine Fäßlein haben. Denn wenn man einen kleinen Schwarm in ein solches grosses Faß einfassen wolte/ so wäre es schon halb verlohren/ wie ich öffters erfahren habe/ daß sie wenig gearbeitet/ und hernach im Winter erfrohren und verdorben sind.

Das 9. Capitel.

Von Beschaffenheit des Bienenstandes/ und wie solcher in Ansehung der Sonne stehen solle?

WEnn der Zustand und Gelegenheit des Orts es leiden/ so ist am besten/ daß man den Stand/ worauf man die Bienen-Stöcke setzet/ also stelle und rich-

te/ daß die Bienen Mittags-werts sehen und die Sonne von frühen Morgen bis gegen Abends haben können. Benebst ist sehr gut/ daß selbige unweit des Hauses oder Wohnung stehen/ damit man desto öffter und besser aufschauen/ auch vornehmlich wegen derer Diebe gute Acht haben könne. Woferne aber wegen derer Gebäude/ einige Hinderniß sich ereignet/ so stelle man nur den Stand also/ daß die Bienen die Sonne von frühen Morgen bis Nachmittag etwan um 1. oder 2. Uhr haben können/ denn zu frühe haben sie die Sonne am liebsten.

Es wäre auch von dem Bienenstand an sich/ wie solcher beschaffen und wegen derer Diebe verwahret seyn solle/ etwas anzuführen: ich will aber solches eines jeden Sorgfalt selbsten überlassen. Nachdem ich deren unterschiedliche Arten gesehen/ habe ich mir eine erwehlet/ und nun schon etzliche von dieser Art durch den Zimmermann machen lassen/ nehmlich 12. Schuhe lang und 3. Schuh breit

oder

oder weit/ mit 6. Seulen/ deren 3. auf der vördern Seiten jede 8. Schuh und 3. auf der hintern Seiten/ jede 7. Schuh hoch/ jede Seule aber nach der Länge des Stands/ 5. Schuh von der andern stehet in 2. Gaden jeden 2. Schuh hoch im Licht mit Riegeln eingetheilet/ also/ daß der 1. Gaden 3. Schuh von der Erde empor und erhoben ist. Das Tach hänget hinterwärts und ist auf der vördern Seiten mit einem Wetterbret versehen. Ferner ist der Stand mit Bretern auf der hintern und auf denen Ort-Seiten/ verschlagen und starck genagelt/ auf der vördern Seite aber jeder Gaden mit zwey starcken eychenen Riegeln von der vördern bis mittlern/ und von der mittlern bis zur hintern Seule/ und an der mittlern Seule mit einem Dreher versehen/ also/ daß die Riegel in denen hintern und vördern Seulen eingezäpffet sind/ in der mittlern aber/ wenn man den Dreher (wie einen Uhrzeiger) etwas rechts oder lincks wendet/ gemelte Riegel sich ausheben lassen. Der Dreher/ ist mit einem eisernen Nagel (gleich einem Teychsel-Nagel) an

die mittlere Seule / damit solcher hin und zurück gehen kan / angehefftet und der Nagel inniwendig des Standes mit einer Schliessen verwahret. So denn ist erst-gemeldter Dreher mit einem eisernen Ring oder Halsen / an die mittlere Seule / vermittelst eines starcken Vorlegschlosses angeschlossen / also / daß man ohne Oeffnung des Drehers und Heraushebung derer Riegel / keinen Stock heraus nehmen kan. Dieses ist an offenen Orten und wo man sich der Dieberey (so hiesiger Gegend gar gemein ist) zu besorgen / vonnöthen / sonsten aber nicht.

Ubrigens / stehet ein solcher Bienenstand am besten in einem Gras-Garten / wo Blumen und zugleich etzliche niedere Bäume nicht weit davon befindlich / daß die Bienen im Schwärmen sich anlegen können / jedoch auch / daß durch allzu viele Bäume in der Nähe / ihnen die Sonne und der freye Platz zum ein- und ausfliegen und schwärmen / nicht benommen / hingegen zum Wegfliegen Anlaß gegeben werde.

Man

Man muß auch das Gras vor denen Ständen fleißig weggrassen lassen/ damit die Bienen/ wenn sie bey unvermuthet-entstehenden Ungewitter/ Regen und Wind/ nach Hause eylen/ bey Niederlassung zu denen Stöcken/ nicht in das lange Gras verschlagen werden und verlohren gehen/ sondern so gleich wieder auf die Höhe kommen können.

Imgleichen muß man die jungen Schwärme also verwahren/ daß die Sonne nicht allzu hart auf sie falle. Denn öffters zerschmeltzet die grosse Hitze die Arbeit in denen ströhernen Stöcken daß Bienen und Honig herab fallen/ also daß sie hernach verderben müssen.

Das 10. Capitel.

Von bedürfftiger Pflege und Wartung derer Bienen/ auch wie sich im Beschneiden zu verhalten.

Es will nöthig seyn/ daß der Haus-Herr selbst/ oder der über die Bienen Auf-

Aufseher ist / offt darzu schaue / ob sie bey schöner Zeit / ihren gewöhnlichen Flug haben oder nicht? denn wenn sie bey schönen Tagen nicht fliegen / so ist es ein gewisses Anzeigen / daß dem Stock etwas fehle. Dahero man nachsehen muß / ob etwan nichts unreines / oder Würmer und Ameysen hinein gekommen / oder aber gar der Weiser kranck oder tod seye. Woferne Würmer und Ameysen die Ursache sind / kan man noch wohl vor seyn / aber wenn der Weiser kranck oder tod ist / weiß ich keine Hülffe.

Die nothwendige Wart ist diese / daß man im Martio wenn kein Schnee mehr vorhanden / sondern ein lieblicher Tag und bey zunehmenden Monden / das Krebs-Zeichen nicht ist / die Stöcke einen nach dem andern heraus nehme und woferne schimlichte oder sonst verdorbene Arbeit in denen Tafeln sich findet / selbige mit einem besonders darzu gemachten langen und zweyschneidigen Messer / abschneide / zugleich die Unsauberkeit / welche den Winter über von denen ausgeleerten

Ho-

Honig-Tafeln und sonsten sich gesammlet/ nicht weniger die gestorbenen Bienen/ derer manchesmahl viel vorhanden/ heraus thue und sauber abraume/ so denn jeden an sein Ort wieder auf den Stand stelle. Woferne sich im untern Theil derer Stöcke/ annoch Honig finden solte/ stehet zu eines jeden Belieben/ ob er es nehmen oder bleiben lassen will. Gewiß ist es höchst-schädlich/ wenn man viel nimmet/ oder die leeren Tafeln wenn selbige nicht schimlicht sind/ sowohl als wo etwan Bruth eingeschlagen ist/ ausschneidet. Angesehen sie nicht allein durch Sammlung und Widerbauung derer heraus geschnittenen Tafeln und Honigs/ sich sehr verweilen/ und hernach spat/ oder bey schlechten unbeständig und nassen Sommer/ gar nicht schwärmen/ sondern auch öffters/ bey kalten/ rauhen und lang-anhaltenden Frühlings-Wetter/ ihnen ihr Vorrath entgehet/ daß wenn sie anders nicht Hungers sterben sollen/ man sie wieder mit Honig füttern muß/ welches auch bey denen vehrtigen jungen und spaten Schwärmen/ die nicht viel eintragen können/ wohl zu beobachten

achten und sowohl bald im Herbst / als im folgenden Frühling / selbige nothdürfftig zu füttern (wenn man sie anders erhalten will) nothwendig ist. Wiewohln hiesiger Gegend / fast durchgehends die spaten Schwärme / an welchen / daß sie sich wintern möchten / Zweiffel ist / ausgebrochen und nicht gefüttert werden. Auf was Art und Weise aber / man die schwachen Bienen am besten füttern und ernehren kan / will ich aus Erfahrung / meine Meynung eröffnen. Auf den Abend / nach untergangener Sonne / setze man ihnen in einer leeren Wachs-Tafel (die man zu dem Ende / wenn man die Bienen-Stöcke beschneidet oder ausbricht / und zwar von denen weiten Fächlein darinnen die Trehnen gezeuget werden / aufbehalten muß) so viel Honig als in die Fächlein hinein gehet / in den Stock / so werden sie es ohne Verweilen hinauf in ihre Tafeln und Gebäude tragen / womit man fast alle Tage im Herbst zu ihrem Winter-Vorrath und im Frühling zu ihrer täglichen Erhaltung / so lang continuiren muß / bis man im Herbst eines ausreichlichen Vorraths und im Frühling

des

des warmen Wetters und Geniessung der Blüthe vom Apffelbaum versichert ist. In einem andern Geschirr / als Schüsseln und Dellern / thut das Füttern nicht gut / weiln die Bienen leichtlich ersauffen und verderben können.

Warum aber solche Fütterung zu Abends-Zeit geschehen muß / kommet aus dieser Ursache / daß / wenn man solches bey Tages-Zeit thut / nicht allein die übrigen Bienen auf dem Stand / sondern auch und zwar vornehmlich die frembden Bienen dieses wahrnehmen und ausspühren / hernach mit Gewalt auf solchen schwachen Stock einfallen und ihn ruiniren würden. Denn wenn man in einem obschon schwachen Stock / bey Tage Honig einsetzet / so fänget er an starck zu fliegen und verräthet dadurch bey denen fremden Bienen (durch dieser ihren zarten Geruch) das eingesetzte Honig / welches manchem schwer zu glauben und jedoch gewiß wahr ist. Woher auch öffters geschicht / daß mancher Bienen-Stock ohne einige Schuld / weder

sei-

seiner selbst noch seines Herrn (ungeachtet einige dafür halten / daß alle Raub-Bienen durch böse Künste gemachet seyn) zum Rauber wird. Daß aber dieses nicht aus bösen Künsten / sondern aus derer Bienen zarten Geruch und allezeit hegenden Begierde zum Honig / herrühre / ist dadurch zu beweisen / daß die Bienen an solchen Orten / wo man Honig auspresset / wie bey Lebküchnern und Methsiethern geschicht / sich häuffig in die Häuser und Kammern eindringen / ungeachtet sie mit ihren Wohnungen oder Stöcken / weit davon entfernet / ja wohl von einem andern Ort her sind. Bey dem säubern oder schneiden / ist sich so wohl in höltzern als ströhernen Stöcken wohl in acht zu nehmen / daß man nicht an solche Tafeln komme / worinnen Bruth eingeschlagen ist / welche Tafeln daraus / daß sie etwas höher als die mit Honig gefüllten Tafeln mit ihrer Zudeckung hervor gehen / zu erkennen sind. Aber wie vor angeführet / hiesiger Orten / da man durchgehends ströherne Bienen-Stöcke hat / pfleget man selbige

selten

selten oder gar nicht zu beschneiden um Honig zu erlangen / sondern im Herbst die besten mit denen gar geringen auszubrechen / die mittelmäßigen aber stehen zu lassen. Ich aber meines Theils / habe dieses niemahls gethan / sondern wenn es nur möglich gewesen / die schwachen Schwärme mit Honig gefüttert und dadurch beym Leben erhalten / welches aber viel Mühe und Zeit kostet. Bey solchen säubern oder schneiden besonders in höltzernen Stöcken / pfleget man die Bienen mit einem Rauch von angezündeten Lumpen oder faulen Holtz / hinauf und zwar gar ausser der Höle zu treiben / jedoch darff der Lumpen nicht brennen und denen Bienen die Flügel versehren. Bey angehenden Winter im Monat Novembr. wenn es nehmlich zu schneyen anfänget / denn ehe ist es nicht nöthig / muß man Sorge tragen und die Flug-Löcher in denen Stöcken / mit ausgekerbten Höltzlein oder eisernen mit Löchern versehenen Plechlein zu machen / damit bey jemahls sich zeigenden Sonnenblicken / die armen Thierlein nicht heraus gelocket und

durch den kalten Schnee um das Leben gebracht werden. Denn so bald eine Biene in den Schnee fället / ist sie verdorben und kan von sich selbst nicht wieder auf die Höhe kommen. Man hält dafür / daß sie durch den Glantz des Schneeß irre und durch die Kälte krafftloß gemachet / niederfallen. Obwohln manche und ihrer viele / ihre Bienenstöcke zur Winters-Zeit / in die Häuser / Kammern und Böden setzen / um vor Kälte sie zu erhalten / wie ich selbst jemahls gethan; so versichere aber / daß wenn man selbige an ihrem Ort stehen lässet und bey etwan sich einfindender Kälte / mit Arbeys oder Wickenstroh (weiln in das andere Stroh die Mäuse leichtlich sich einfinden und Löcher in die Stöcke beissen) einfüttert / viel besser sey / denn sie werden durch das Tragen beunruhiget / wollen sich heraus begeben und wenn sie (wie es jemahls geschicht) ein Loch ausbeissen / und dadurch heraus brechen / so ist es gewiß dem Stock ein grosser Schade / denn alle Bienen die heraus kommen / sind des Todes / weilen sie den Ort woraus

aus sie gegangen nicht wieder finden/ sondern im Herumfliegen erstarren und sterben. Es ist auch nicht gut/ daß man die Bienen-Stöcke offt versetzet/ sondern viel besser/ daß man sie an ihrem Ort wo sie gewohnet/ stehen lasse/ allermassen wenn man einen Stock bey Sommers-Zeit/ da sie schon des Flugs gewohnet/ an ein ander Ort/ etwann 100. Schritt/ oder auch weiters versetzen/ eine gantze Verirrung derer Bienen sehen würde. Die Bienen wollen auch gantz und gar nicht offt beunruhiget seyn/ dahero nicht gut ist/ wenn sie am Wege stehen/ oder/ wo viel Leute oder Viehe hin und wieder gehen und in ihrem Flug ihnen hinderlich sind. Jedoch der Aufsicht ihres Herrn/ haben sie wohl nöthig/ der auf allerley ihnen schädliche Dinge Acht habe und solche aus dem Weg raume: Wie dann unter andern die Spinnenweben bey denen Stöcken/ wodurch viele Bienen in das Netze gebracht/ ihr Leben verlieren/ nebst dem Gras vor dem Bienenstand (wie vormahls angeführet) fleißig abzuthun/ sehr nützlich und nothwendig ist.

Woferne auch vor oder mit Ausgang des Monats Julii die Trehnen in einem Stock sich nicht verlieren wolten/ oder der Stock zu schwach wäre selbige abzubeissen oder zu tödten/ wie die guten und starcken Stöcke zu thun pflegen; So ist freylich sehr nothwendig/ daß man zur Hülff stehe und die Trehnen tödten helffe. Welches gar leichtlich vor dem Flugloch wenn sie aus- und einkriechen/ geschehen kan. Ich weiß/ daß ich manchesmahl selst/ deren bey 800. bis 1000. aus einen Stock getödtee habe/ und jemahls dessen ungeachtet/ der Stock über Winters/ verlohren gegangen. Es ist freylich an sich selbst wenn die Trehnen überhand nehmen/ ein böses Anzeigen/ daß der Stock entweder schwach sey/ oder gar keinen Weiser habe.

Zum Beschluß dieses Tituls/ ist dieses noch anzuhängen/ daß wenn das Honig 5. bis 6. Jahr in den Stöcken bleibet (wie man denn in denen ströhernen ohne Schaden derer Bienen/ nicht wohl hinauf kommen und selbiges ausschnei-

den

den kan) so wird es hart und dem Zucker gleich/ und kan einfolgend von denen Bienen nicht wohl genossen werden/ daher auch/ wie ich glaube/ weiln man in denen ströhernen Stöcken das Honig ohne Schaden nicht heraus schneiden kan/ hingegen nach etzlichen Jahren selbiges hart oder knollicht also vor die Bienen untauglich wird/ das Mittel ergriffen worden/ die guten fetten Stöcke auszubrechen.

Das II. Capitel.
Von dem benöthigten Werckzeug den man so wohl bey dem Schwärmen als Beschneiden derer Bienen haben muß.

I.

Bey dem Schwärmen muß man haben:

Ein sauber zugerichtetes Bienen-Faß.

Ein sauber viereckicht oder rundes Brettlein/ worauf man das Faß setzet.

Einen Stuhl/ worauf man das Faß aufstellet.

Eine Kappe oder Haube/ mit einem eisernen vor das Gesicht hangenden Gegitter oder Visier.

Ein baar wollene dick gestrickte Handschuh/ damit die Bienen nicht durchstechen und die Stacheln verliehren.

Ein Sieb/ auf den fall/ wenn der Schwarm weitläufftig hänget/ selbigen darein zu schütteln.

Einen Flederwisch/ oder Kehrbesen.

Eine lange und eine kurtze Leyter.

2.

Bey dem Beschneiden muß man haben:

Ein etwas langes zweyschneidiges Messer.

Zwey grosse irrdene Schüsseln/ um die Tafeln mit Honig von denen leeren Tafeln zu sondern.

Ein baar Handschuh wie vorbeschrieben.

Einen zusammen gewickelten leinenen Lumpen/ um selbigen anzuzünden und mit dem Rauch die Bienen etwas zusammen oder von der Stelle zu treiben.

Das

Das 12. Capitel.

Von Nutzbarkeit und Geniessung derer Bienen / so wohl wegen derer Schwärme / als Honigs und Wachses.

Es sind so wohl Honig als Wachs / dem menschlichen Leben sehr nützliche und nothwendige Dinge. Ich will nicht ausführen / was diese beyde in der Artzney in vielen Stücken vor grossen Nutzen schaffen / indem jenes eine vortreffliche Süßigkeit und erwärmende Krafft bey sich führet / dieses / das Wachs aber / fast zu allen Wund-Pflastern gebrauchet wird / sondern nur mit wenig Worten anmercken / wie in dem Haushalten bey jedermann Honig und Wachs sehr nützlich zu gebrauchen / indem mit dem Honig alle Speisen versüsset und lieblich gemachet werden können / das Wachs aber nicht allein geringen und mittelmäßigen Stands-Personen / sondern auch denen grossen Herren zum Licht dienen muß / dergestalt / daß auch die grösten Könige

nichts bessers aussuchen können/ sondern vielmahls zu Vergrösserung ihres Prachts/ sich dessen bedienen. Nicht zu gedencken/ was vor schöne Figuren von Menschen und Viehe daraus formiret und in dem Alterthum die wichtigsten Dinge auf wächserne Täfelein geschrieben worden. Uber welchen herrlichen Nutzen noch dieses darzu kommet/ daß man in guten und warmen Jahren/ nicht allein Honig und Wachs von denen Bienen (wenn man nehmlich selbige beschneidet) ohne Kosten einernden kan/ sondern auch noch von einem jeden Stock fast insgemein zwey Schwärme zu hoffen hat/ von welchen man die Vorschwärme um 2. Gulden die Nachschwärme aber um 1. Gulden Fränckisch (wenn selbige nicht allzu spat kommen sondern sich ein Genügen zu ihrer Winter-Verpflegung einzutragen vermöglich) mit guten Willen verkauffet und anbringet. Wiewohl die Leute hiesiger Gegend fast nicht gerne lebendige Bienen-Stöcke verkauffen/ sondern den irrigen Glauben hegen/ daß sie hernach kein

Glück mehr zu ihren Bienen haben sollen. Wenn man nun rechnet daß ein Bienen-Schwarm 2. Gulden gilt und das künfftige Jahr 1. oder 2. Schwärme bringet/ so träget solcher an statt des Zinses das völlige Capital wieder ein und ist der 2te Schwarm nicht gerechuet/ so wenig als was man etwan an Honig ohne Schaden herausschneiden kan. Es will aber hier anzumercken nöthig seyn/ daß wo in einer Gegend oder Bezirck Landes/ allzu viele Bienen gesetzet oder gehalten würden/ kein Nutzen darbey wäre/ aus Ursach/ daß sie einander die Nahrung nehmen/ und können die spaten Bienen-Schwärme so dann sich nicht so weit äussern/ oder so viel eintragen/ daß sie den Winter über zu zehren haben. Welches leicht zu glauben: denn/ wenn eine Biene zu frühe den Thau von einer Blume ausgesogen/ so findet die andere so hernach kommet/ leeres Strohe/ oder auf das meiste/ nicht viel.

Das 13. Capitel.

Was die Bienen lieben und ihnen nützlich/ und was hingegen ihnen zuwider und schädlich ist.

DIe Bienen lieben alles was wohlriechend ist/ so wol an Blumen als Blüthe von Bäumen und Kräutern/ so vorher unter dem 3ten Titul meistens benahmet sind. Sie lieben die Reinigkeit so wohl an sich selbst als an ihrem Hause/ und ist nicht unbekannt/ wie eine Biene/ wenn sie etwan mit etwas besprützet wird/ mit allen Füssen arbeitet/ solches wieder abzuthun/ nicht weniger/ daß sie sich in dem Stock s. v. nicht ausleeret/ sondern bis sie ausflieget/ bey sich behält/ welches man öffters/ wenn man ihnen vor dem Stock zusiehet/ gewahr wird. Ferner/ nach vergangener Winters-Zeit/ wenn tode Bienen im Stock sind/ und der Bienenwarter allzulang verzeucht/ säubern sie den Stock selbst und tragen die toden Bienen häuffig heraus/ imgleichen die Spuhlwürme/ die sich jemahls in ihrer Arbeit und Tafeln antreffen

lassen/ also emsig/ daß manchesmahl 2. bis 3. oder 4. Bienen an einem solchen Wurm oder toden Biene hängen und selbige heraus zu tragen bemühet sind. Welches ein gutes Anzeigen/ daß die noch lebenden Bienen frisch und gesund sich befinden/ so zwar Herr Colerus vor ein böses Anzeigen hält/ aber sehr unrecht daran ist/ denn wenn die Bienen kranck sind/ oder ihren Weiser verlohren haben/ erzeigen sie sich nicht arbeitsam/ sondern sitzen über einander stille. Es kommet mir auch dabey sehr fabelhafftig vor/ was einige schreiben/ als wenn die Bienen ihre ordentlich unter sich ausgetheilte Aemter/ als Proviant-Meister/ Fourier rc. und besonders eigene Todengräber hätten: da bekannt/ daß bey Herausschleppung der Toden/ fast eine jede Biene (die gegenwärtig) Hand anleget/ und also keine Rang-Ordnung darinnen beobachten. Im Gegentheil sind denen Bienen zuwider/ übler Geruch oder Gestanck/ rothe und schwartze Kleider/ Wein/ Brandwein und solche Leute/ die sich darinnen betruncken/ Wermuth/

Hol-

Hollerlaub / Brenneßeln und dergleichen mehr. Welches daher zu bestärcken / wenn man letztbenannte 3. Stücke / an den Ort hinleget / wo noch ein Häufflein von einem eingefasten Schwarm an dem Baum hänget / selbiges bald sich zertrennen und dem Schwarm in den Stock nach gehen wird. Ob Ilmenbäume und das Kraut Wolffs-Milch ihnen schädlich seyn / weiß ich nicht / dieses aber wohl / daß sie nicht leichtlich auf etwas sitzen / das ihnen nicht anständig ist / weniger selbiges geniessen.

Das 14. Capitel.

Von derer Bienen Kranckheiten woher sie kommen / und wienach ihnen zu helffen / oder was zu thun?

HIevon unterstehe ich mich nicht viel zu schreiben / nachdem ich der Meynung bin / daß die Bienen vielen Kranckheiten nicht unterworffen seyn / sondern wenn der Weiser gesund und frisch / benebst sie bey guten warmen und geschlachten

ten Wetter / welches ihre Freude und Leben ist / ihre Nahrung finden können / oder noch einen guten Vorrath an Honig im Stock haben / so habe es mit ihnen keine Noth.

Woferne aber der Weiser tod / so ist gewißlich eine grosse Gemüths-Kranckheit an ihnen zu spühren / indem sie nicht fliegen noch eintragen / noch mit ihren gewöhnlichen Gethön und Brausen hören lassen / sondern traurig und stille sind. Vor welchen jetzt erzehlten Zustand / angesehen einen neuen Weiser zu zeugen (wie etzliche vorgeben) ich vor unmöglich halte kein ander Mittel weiß / denn daß man den Stock unverzüglich ausbreche und das vorhandene Honig ehe die Bienen und Trehnen es verzehren und der Schaden grösser wird / sich zu Nutzen mache. Dieses ist wahr / wenn bey langwierigen Winter und Schnee / die Bienen lang eingesperret sind und nicht ausfliegen / einfolgend sich natürlicher Weise / nicht ausleeren können / wie unter nächsten Titul angemercket ist / so werden sie manches-

chesmahl kranck und sterben ihrer viel/ also/ daß wenn man im Frühling die Stöcke öffnet/ in manchen einen gantzen Hauffen todter Bienen findet/ benebst siehet/ daß die noch Lebenden häuffig heraus kriechen und sich so balden vor dem Flugloch des Stocks ausleeren/ und zwar von einer etwas übel riechenden Materie/ welche einige so von denen Bienen geschrieben/ der rothen Ruhr gleich schätzen auch also nennen. Ob nun deme also/ will ich weder mit ja noch nein verfechten/ dieses aber versichern/ daß diejenigen Bienen so noch leben/ wenn man nur den Stock aufhebet/ und das Bret worauf die todten Bienen liegen und manchesmahl vor Schimmel stincken/ herfür thut und abputzet/ benebst ihnen von guten saubern Honig (dessen man allezeit etwas in Vorrath haben soll) ein wenig dünne zerlassenes in oder vor dem Stock setzet/ daß sie alsbald wieder frisch und munter seyn werden/ es müste denn der Weiser auch Noth gelitten haben/ bey welchem Zustand der Stock gewißlich zu Grund gehet.

Ich habe auch bey diesem Zustand und langer Einsperrung gesehen/ daß sie sich auch in dem Stock ausleeren/ und so gar die Honig-Tafeln s. v. beschmeissen/ wie in diesem vergangenen Winter geschehen. Welches sie sonsten nicht thun vielmehr den Stock gar reinlich halten. Allenfalls wenn man Kranckheit an ihnen mercket/ wird das beste seyn/ mit Weyrauch/ Granatäpffel-Kern/ oder Galbano sie zu beräuchern/ jedoch sich in acht zu nehmen/ daß man mit allzu vielen Rauch nicht alles verderbe.

Das 15. Capitel.

Von denen Feinden derer Bienen.

DIe Bienen so klein sie sind und so wenig Schaden sie jemand zufügen/ angesehen sie weder der Blüthe noch denen Blumen ob sie schon das beste Honig davon ausziehen/ an ihrem Wachsthum etwas benehmen/ haben jedoch unterschiedliche Feinde/ benanntlichen; Störche/ die

sie auf dem Gras / und Schwalben die sie in der Lufft wegschnappen / auch Spechte und Kohlmeisen / die sie in denen Höltzern wegfangen. Ferner Hornisen / welche sie vor denen Stöcken fangen und wie ein Geyer eine Taube davon führen.

Raubbienen / die mit Gewalt in den Stock fallen und das Honig wegtragen. Ameysen / welche wenn sie in die (besonders höltzerne) Stöcke kommen können / das Honig verzehren und die Bienen vertreiben. Mäuse / welche wenn die Fluglöcher zu groß sind / oder sie manchesmahl im Winter / Löcher in die ströherne Stöcke beissen / so wohl das Honig / als Tafeln / Bruth und Bienen / alles zusammen fressen wenn man nicht darnach schauet und sie daran hindert. Und endlich Spinnen / welche mit ihrem Geweb / wenn man es nicht abkehret / oder die Spinnen tödtet und vertreibet / viele Bienen fangen und fressen. Wider diese Feinde sämmtlich / ist wenig Hülffe vorzukehren / angesehen denen Störchen / Schwalben / Spechten und Kohlmeisen /

meisen / wenn man auch selbige schiessen wolte / keine Hinderung zu thun möglich / die Hornisen aber / wenn man mit einer grossen und breiten Muckenpatsche aufwartet / kan man wohl vor dem Bienenstand im Flug niederschlagen und also vertreiben. Mit denen Ameisen / wenn sie schon starck eingewohnet / hat man Mühe sie zu vertreiben oder zu tilgen / wofür ich kein besser Mittel weiß / als daß man ein viertelmaaß Häfelein / nahe bey dem (höltzernen) Stock / wo sie ihren Lauff herhaben / in die Erden grabe und eines zwerchen Fingers tieff / nur schlechtes Honig hinein thue / so werden sie alle mit einander hinein kriechen und alsdann muß man sie / ehe sie es ausfressen und wieder davon eylen / mit heisen Wasser brühen / so sind sie gedämpffet und kommen nicht mehr. Auch soll man Kalch unten um den Stock / etwas dick herum streuen.

Denen Mäusen muß man die Löcher vermachen und Fallen oder Gifft aufstellen / vornehmlich im Winter offt nach-

schauen / daß wenn die Stöcke mit Stroh eingefüttert sind / sie nicht gar zu sicher darinnen wohnen und Löcher in die Stöcke beissen / daher / wenn es nicht hefftig kalt / sondern gewöhnliches Winterwetter ist / man viel besser thut / die Stöcke gar nicht einzufüttern. Mit denen Raubbienen / derer dreyerley / theils aus natürlichen / theils aus bösen Künsten herrühren / welche hefftig und kühn angreiffen / die dritte Art aber schwartz und dürr sind und nur einzehlig fliegen / hat man fast das meiste zu thun / und ist der beste Rath / daß wenn diese letzten nur einzehlig kommen / man das Flugloch bis auf ein kleines Löchlein vermache / wie man ohne dem bey allen schwachen Stöcken im Frühling zu thun pfleget. Wenn sie aber starck eindringen / muß man den Stock Abends zumachen / wegtragen und einen andern leeren Stock / innwendig mit Honig bestreichen und an jenes Stelle stellen / in dessen Flugloch aber / ein Röhrlein von Holler eines guten Fingers lang und so weit daß eine Biene geraumlich durchkriechen kan / so lang es ist / in den

Stock

Stock stecken und daß neben selbigem nichts aus oder ein kan/ wohl vermachen/ wenn alsdenn des andern Morgens/ die Raub-Bienen kommen/ so werden sie eylich durch das Röhrlein (so inwendig auch mit etwas Honig bestriechen seyn muß) einkriechen/ aber das Loch zum Herauskriechen nicht mehr finden können. Alsdenn/ wenn man keine Raubbienen mehr siehet/ muß man einen brennenden Schweffel/ an statt des Röhrleins hinein stecken und sie dadurch ersticken/ darnach den ersten Stock wieder an seinen Ort setzen. Desgleichen kan man auch Honig mit Gifft vermengen/ und in einem leeren Stock an des andern Stelle hinsetzen/ so werden sie so viel bekommen/ daß sie nicht mehr weg fliegen/ oder zum wenigsten nicht wieder kommen. Welche Lebens-Straffe/ vor die bösen Künste nicht zu groß ist. Es sind aber die Raubbienen daraus zu erkennen/ daß sie anfangs nur einzehlig und furchtsam um des Stocks Flugloch herum fliegen/ hernach aber stärcker kommen und sich einbeissen: Woferne aber unter eines Haus-

Wirths eigenen Bienen / einer des andern Rauber würde / so düncket mich das beste zu seyn / daß man entweder den Rauber oder den beraubten Stock / 1. bis 2. Stunden weit / weg an einen andern Ort tragen lasse und dadurch des Raubens ein Ende mache. Ich rede hier von natürlichen Raubbienen / aber vor solche / die aus bösen Künsten herkommen / wird das translociren oder versetzen in der Nähe schwerlich helffen. Woher aber natürlicher Weise / ohne böse Künste / offtmahls Raubbienen entstehen / ist vorher im 10ten Capitel von derer Bienen Wart und Pflege / umständig eröffnet worden / also allhier zu wiederholen unnöthig.

Das 16. Capitel.

Was sonsten bey denen Bienen zu mercken und in acht zu nehmen / mit einem Anhang.

WEnn man Bienen kauffen und zwar von weiten holen lassen will / so vermeyne

meyne ich rathsam zu seyn / daß solches im Frühling / wenn die Stöcke vom Honig schon ziemlich geleeret und nicht im Herbst / wenn sie von Honig und Bienen voll sind / und zwar nicht an einem Tage geschehe / sondern daß man auf den Fall / wenn eine Tagreise nicht zulänglich / den Bienen-Stock / es mögen nun einer oder mehr seyn / etzliche Tage / an einem gewissen Ort unterwegs stehen lasse und hernach selbigen weiter fortschaffe / und zwar ist es besser bey Nacht als bey Tage. Wenn die Bienen in einem Stock oder Faß / mit ihrem Gethön und Braussen / sich starck hören lassen / munter fliegen und sich frisch oder böß erzeigen / so ist es ein gutes Anzeigen / wenn sie aber stille sind und nicht viel fliegen / so ist gewißlich der Weiser kranck oder faul oder tod. Und dieses mercken andere Bienen und fallen offtmals mit Gewalt in solchen Stock und fressen das etwan vorhandene Honig rein heraus / ohne / daß es die Bienen im Stock zu verwehren / oder jene davon abzuhalten begehren.

Ich will hier noch etwas anhängen/ welches ich zwar vorher unterm 7. Cap. thun sollen/ jedoch allda mit Fleiß/ um desto ehe zum Ende zu kommen/ übergangen. Ich habe daselbst angeführet/ wie sich einmahl 3. Vorschwärme so mit einander aus 3. Stöcken heraus gegangen/ zusammen an einem Baum angeleget/ und daß ich selbige zwar auf 3. Theile in 3. Fässer eingetheilet/ hingegen aber nur der eine geblieben und die andern beyden zusammen in einen Stock sich begeben/ andern Tags aber aus dem Faß (welches gehaufft voll Bienen war) wieder hinaus gezogen seyn. Jetzt will ich erzehlen/ wie es sich damit weiter zugetragen: Die beyden Schwärme machten sich in dem Schloß-Garten zu Dachsbach/ über die Mauer hinaus/ jedoch kamen eben die Leute aus der Kirche und halffen mit Wassersprützen und Erde werffen/ auf dem Damm ausser dem Schloß-Garten/ die Bienen sämmtlich wieder zurück und in ihren verlassenen Stock gehen/ welcher von den geschwinden und häuffigen Zuflug gantz voll und

das

das Flugloch zu klein wurde/ daß eine grosse Menge/auf dem Riegel des Bienenstands/ vor dem Stock anfiele. Als ich nun hinzu gienge und curieus war/ ob ich nicht einen Weiser davon zu sehen bekommen könte? erblickte ich alsobald selbigen/ der bey vielen andern Bienen auf gemelten Riegel sasse. Ich säumete mich nicht selbigen zu erhaschen und in Anerinnerung/ was Herr Colerus vor einen Rath hierinnen gegeben/ schnitte ich demselben mit einem Scheerlein die Flügel etwas ab/ und liesse ihn durch das Flugloch in den Stock hinein lauffen. Hiemit war die Sache gethan/ und nachdem ich durch eine Unterbauung/ dem Stock weitern Platz gemachet/ so trugen sie ungemein starck ein und arbeiteten bey damahligen guten Wetter/ in 14. Tagen/ den Stock gantz voll/ welches in Ansehung einer solchen Menge Bienen/ eben kein Wunder war. Gewißlich/ ich hätte diesen Stock damahls nicht vor etzliche Thaler hingegeben. Aber ich habe dessen wenig genossen: Denn das folgende Jahr/ da er schwärmen solte/ legte sich

der Schwarm länger als 4. Wochen heraus und als ich endlich aus Ungedult nicht länger nachsehen konte/ setzte ich einsmahls an einem sehr warmen Tage den Stock vom Stand heraus auf einem Stuhl/gerad unter die Sonne um ihn zum Schwärmen zu nöthigen/ worauf denn selbiger bald zu schwärmen anfinge und ich noch dabey stehend/ den Weiser aus dem Flugloch heraus zu fallen wahrnahme/ und ihn gäntzlich ohne Flügel zu seyn befande/ wie ich unter vorgemeldten 7. Titul davon etwas bereits angeführet. Ich habe hierüber offtmahls meine Gedancken gehabt/ ob es ungefähr geschehen/ daß der Weiser keine Flügel gehabt/ oder ob die im vorigen Jahr geschehene Abschneidung derer Flügel des alten Weisers/ daran Ursache gewesen/ zumahln ich desgleichen vorher niemahls gehöret/ wohl aber daß die Weiser jemahls schwach gewesen und im Schwärmen auf die Erde gefallen/ ungeachtet sie Flügel gehabt/ offtmahls gehöret und gesehen/ oder ob etwan der alte Weiser ausgezogen und der junge im Stock geblie-

blieben? Will aber kein Urtheil davon geben/ sondern solches andern zum weitern und reiffern Nachdencken überlassen. Dieses schreibe ich zur nochmahligen wohlmeynenden Warnung/ damit ein jeder so viel möglich verhüten möge/ daß nicht zwey oder drey Vorschwärme zusammen gehen/ denn derer Bienen sind zu viel und können nicht bey einander bleiben/ machen dahero viel Mühe/ Verdruß und Schaden/ allermassen der beschriebene vorhin vortreffliche Stock/ nachdem der Schwarm wieder heim gegangen/ im folgenden Winter gestorben und verdorben/ unbewust warum?

Ich will denen Liebhabern zur Nachricht erzehlen/ welchermassen mir einsmals und zwar in Anno 1704. den 15. Maij ein Schwarm (dessen ich bey so früher Zeit noch nicht vermuthend gewesen) Vormittags um 9. Uhr davon geflogen/ welchen meines Nachbarn Frau zu Ehe/ über ihren Garten/ und folgends über den ziemlich weiten Wiesen-Grund gegen das Stübacher Holtz zu/ fort fliegen sehen. Als

ich nun eine Stund hernach dahin kam/ und solches erfuhre / liesse ich mir durch bemeldte Frau die Gegend zeigen wo selbiger hingeflogen. Darauf ich bald hernach an einem schönen hellen Tag/ mit einem Mann von Dachsbach (der in diesem Stück Kundschafft und schon mehrere in denen Höltzern gefunden hatte) mich in das Holtz begabe/ und nach Verlauff 2. Stunden/ den Entwichenen fande/ aber dessen Heimholung bis auf den Herbst nach Michaelis verschobe/ da ich dann selbigen mit Hülffe meiner Leute und mehr anderer Personen/ durch viele Mühe und nicht ohne grosse Gefahr/ indem er 3. Gaden hoch in einer holen Eychen lage/ und der Baum fast Klaffter dick ware/ oben abhauen und mit Seilern fassend herab thun/ die Nacht darauf die Zugänge oben und unten verstopffen und folgenden Morgens nach Ehe in meinen Garten führen liesse. Dieser stellte sich wohl ein/ er flohe sogleich frisch und im kommenden Frühling war er fleissiger und arbeitsamer als alle meine andern Bienen. Es hat auch selbiger bisher

her alle Jahr 2. mahl geschwärmet/ aber allemahl stellen sich seine Schwärme als wenn sie davon fliegen wollen/ und muß man Fleiß und Mühe haben/ sie zu behalten. Dieses habe ich zu dem Ende beyfügen wollen/ damit wenn etwan jemand (wie es offt geschicht) von einem gefundenen Schwarm im Wald benachrichtiget werden solte/ und selbigen gerne im Stock lebendig anheim bringen und aufstellen wolte/ er dißfalls eine kleine Handleitung haben möchte/ denn sie sind der Mühe wohl wehrt abzunehmen/ und viel fleißiger als andere Bienen.

Ferner will ich wohlmeynend rathen/ woferne jemand wahrnehmen solte/ daß ein Bienenschwarm bey dem Schwärmen sich entweder nicht gerne legen will/ oder einen ziemlichen Weg 50. bis 100. Schritte weggehet/ ehe er sich leget/ oder sich in eine Hecke/ oder auf die Erden an einem Stamm oder andern unbequemen Ort anleget/ daß man solchen Schwarm wohl wahrnehmen/ und wenn man meinem Rath folgen will/ so gleich fassen und

an einen andern Ort tragen lassen möge. Ich habe diß Jahr wiewohl mit meinem Schaden/ jedoch Gewißheit zu erlangen/ mit sonderbaren Vorsatz drey solche Schwärme/ deren einer in meines Nachbarn Garten an einen umgefallenen Apffelbaum/ der andere Abends nach 6. Uhren gar auff die Erden an einen Zwetschgenbaum/ und der dritte wieder an einen Zwetschgenbaum rings um den Stamm herum sich angeleget/ mit Mühe/ zumahl die beyden letzten eingefasset/ an denen ich grossen Zweiffel hatte/ ob sie bleiben würden/ und dahero wann ich selbige nur hieher nach Neustadt tragen lassen/ gar leichtlich hätte salviren und erretten können/ nicht wegtragen lassen/ sondern auf den Bienen-Stand gesetzet/ aber an einem bald gefolgten unvergleichlich schönen Tage/ da der eine 4. Tage/ der andere aber 1. Tag/ und der 3te 3. Stund alt waren/ flogen sie sämmtlich/ wiewohl nicht mit einander davon/ ohne daß sich nur einer von ihnen nur ein wenig angeleget hätte/ und hat weder Wassersprützen noch Erden werffen (wiewohl zwar

der

der Garten-Zaun an der Nachfolge ziemliche Verhinderung gemachet) helffen wollen. Der vierte/ der auch 1. Tag alt war/ gienge ebenmäßig aus dem Faß heraus/ liesse sich aber durch Wassersprützen/ in so weit irre machen/ daß er wieder zurück nach seiner kürtzlich vorher verlassenen Wohnung gienge/ jedoch nicht bliebe/ sondern so balden zu einem gerad unter ihm gestandenen jungen Schwarm so 2. Tage alt war einzoge. Weiln nun das Fäßlein allerdings davon voll wurde und ich des einen wieder Herausgang unfehlbar vermuthete/ ließ ich den Stock an der Nacht anhero nach Neustadt tragen und hat sich solcher andern Morgens mit Auswerffung eines todten Weisers auch sonsten mit emsigen Fliegen und Eintragen also gut angestellet/ daß ich es nicht besser wünschen können. Diese sind alle 4. Nachschwärme gewesen/ die Vorschwärme aber sind nicht so muthwillig und widersinnig/ aus Ursach daß diese nur 1. Weiser/ jene aber derer 2. bis 3. haben. Dieses Jahrs habe ich 20. Bienenschwärme bekommen/ aber ich

ver-

vermuthe/ sie dürfften um des bisherig unsteten Wetters willen/ da die beste Zeit fast vorbey ist/ an Honig nicht gar schwer werden/ jedoch stehet annoch der anhoffende gute Nachsommer zu erwarten. Hiermit schliesse ich und bitte der geneigte Leser wolle alles im Besten vermercken und aufnehmen/ gleichwie von mir alles zum Besten zu thun gewißlich mein einiges Absehen gewesen/ von Anfang bis zum Ende.

Inhalt

Inhalt der Capitel in dieses Bienen-Büchlein andern Theile.

Cap. I.
Von derer Bienen und ihres Weisers oder Führers / imgleichen derer so genannten Trehnen Gestalt.
II.
Von derer Bienen Geschlecht / Fortpflanzung und Vermehrungs Eigenschafft.
III.
Was denen Bienen so wohl zu ihrer Nahrung / als zu Einschlagung der Bruth anständig und dienlich ist.
IV.
Von derer Bienen natürlichen Ordnung und Regiments-Art.
V.
Von derer Bienen natürlichen Verstand / Kunst und Geschicklichkeit.
VI.
Von dem hefftigen Zorn derer Bienen.
VII.
Von derer Bienen Art und Gewohnheit im Schwärmen und was dabey zu beobachten?
VIII.
Von Beschaffenheit und Unterschied derer Bienen-Stöcke oder Fässer und wie selbige zugerichtet und gesäubert seyn sollen?

IX.
Von Beschaffenheit des Bienen-Standes und wie solcher in Ansehung der Sonne/ stehen solle?
X.
Von bedürfftiger Pfleg- und Wartung derer Bienen.
XI.
Von dem benöthigten Werckzeug/ den man so wol bey dem Schwärmen als Beschneiden derer Bienen haben muß.
XII.
Von Nutzbarkeit und Geniesung derer Bienen/ so wohl wegen derer Schwärme/ als Honigs und Wachses.
XIII.
Was die Bienen lieben und ihnen nützlich/ und was hingegen ihnen zuwider und schädlich ist.
XIV.
Von derer Bienen Kranckheiten/ woher sie kommen und wie noch ihnen zu helffen/ oder was zu thun?
XV.
Von denen Feinden derer Bienen.
XVI.
Was sonsten bey denen Bienen zu mercken und in acht zu nehmen/ mit einem Anhang.

ENDE.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Warder, Joseph

Wehr- und wahrhaffte Amazonen, oder die Monarchie der Bienen aus dem Englischen & Franz. mit Fleiß ins Teutsch übersetzt

Hannover 1721

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- S 1031#(Beibd.
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11278556-2
VD18 10423362-004